



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.

Gd 12.40

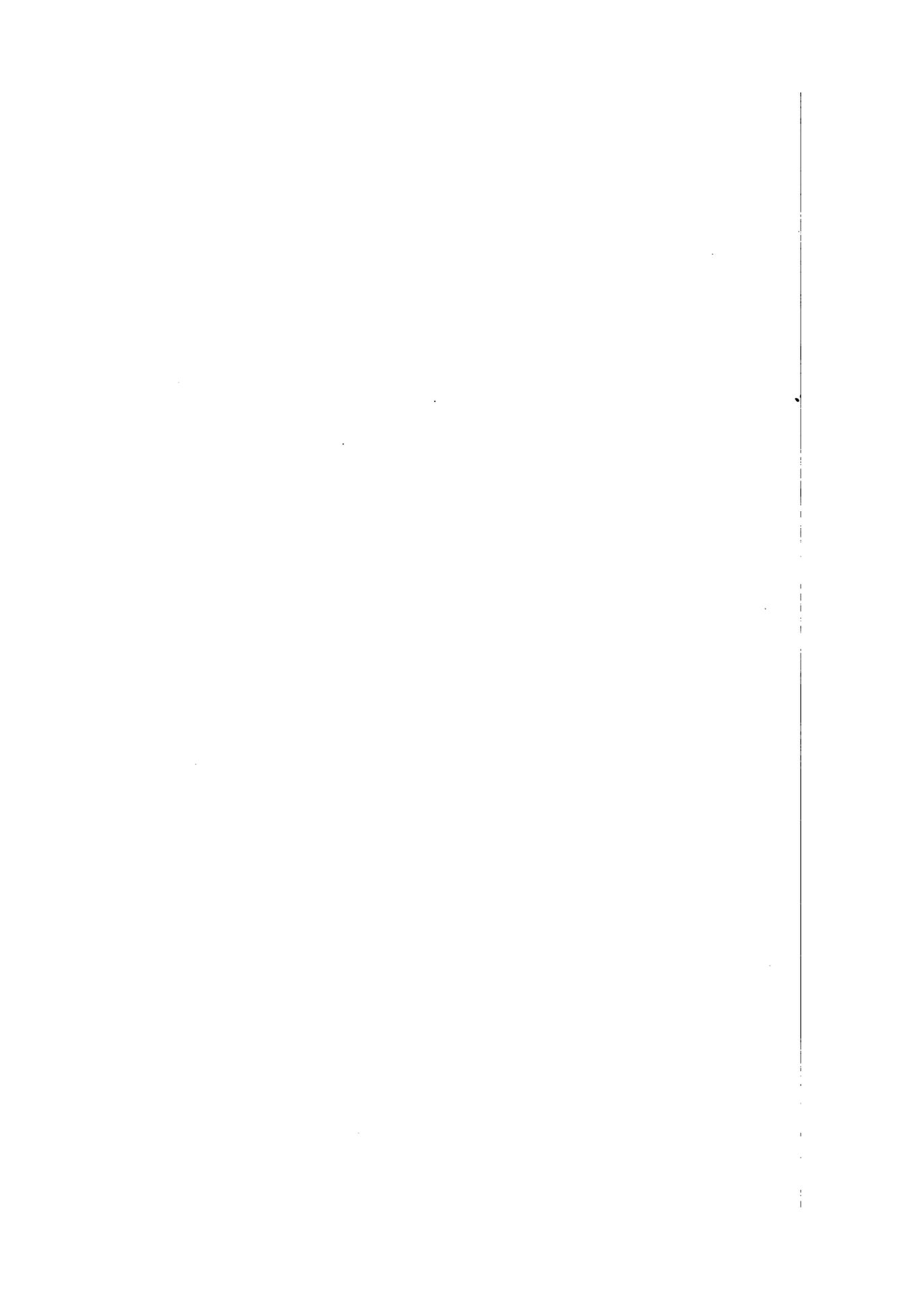
GOEDELCKEMEYER
EPIKURS VERHÄLTNIS ZU
DEMOKRIT

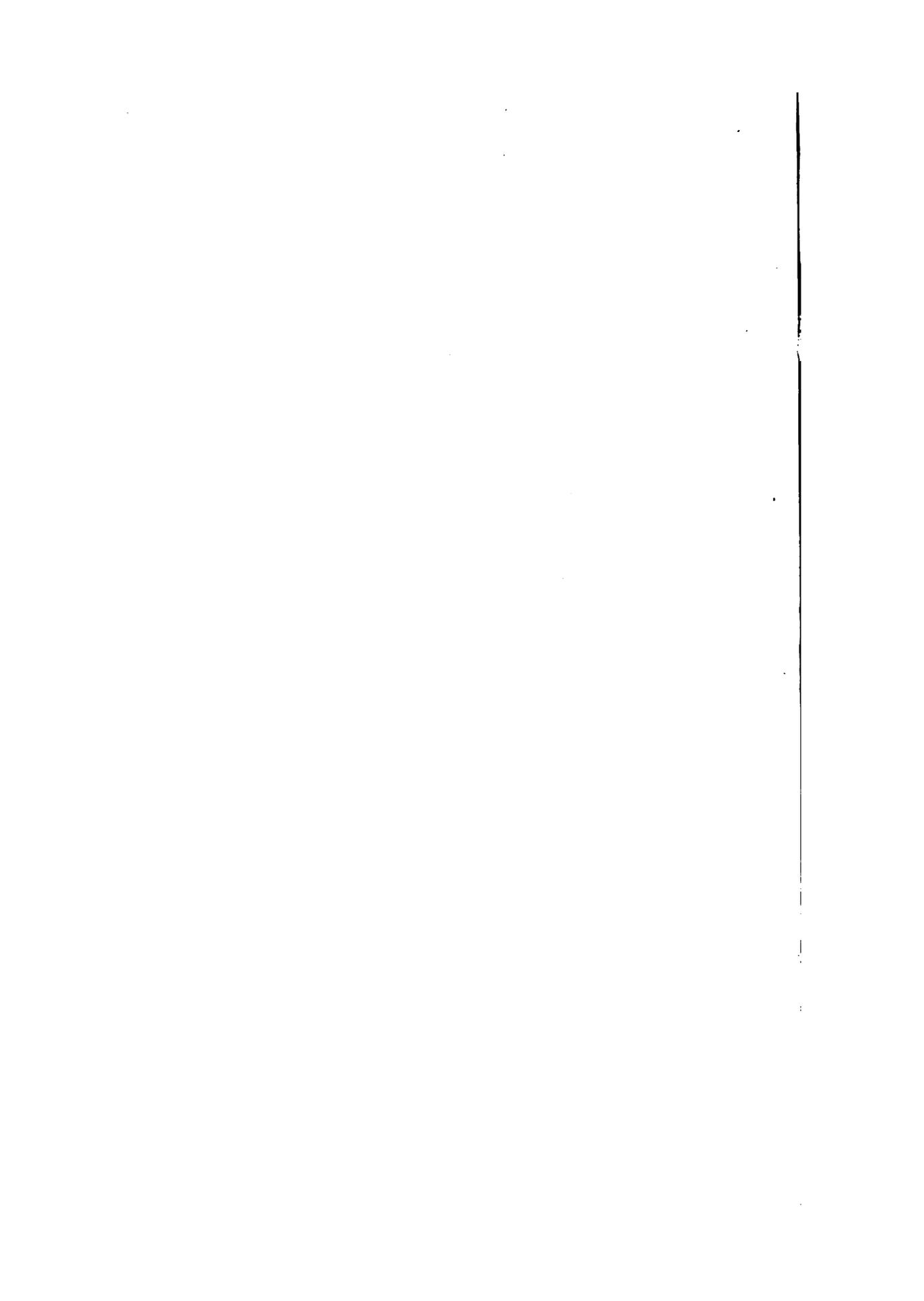
Gd 12.40



HARVARD
COLLEGE
LIBRARY







9712,40

①

EPIKURS

VERHÄLTNIS ZU DEMOKRIT

IN DER NATURPHILOSOPHIE.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

DER

HOHEN PHILOSOPHISCHEN FAKULTÄT

AN DER

KAISER-WILHELMS-UNIVERSITÄT STRASSBURG

VORGELEGT VON

ALBERT GOECKEMEYER.

STRASSBURG

KARL J. TRÜBNER

1897.

111

#93.112

gd 12.40

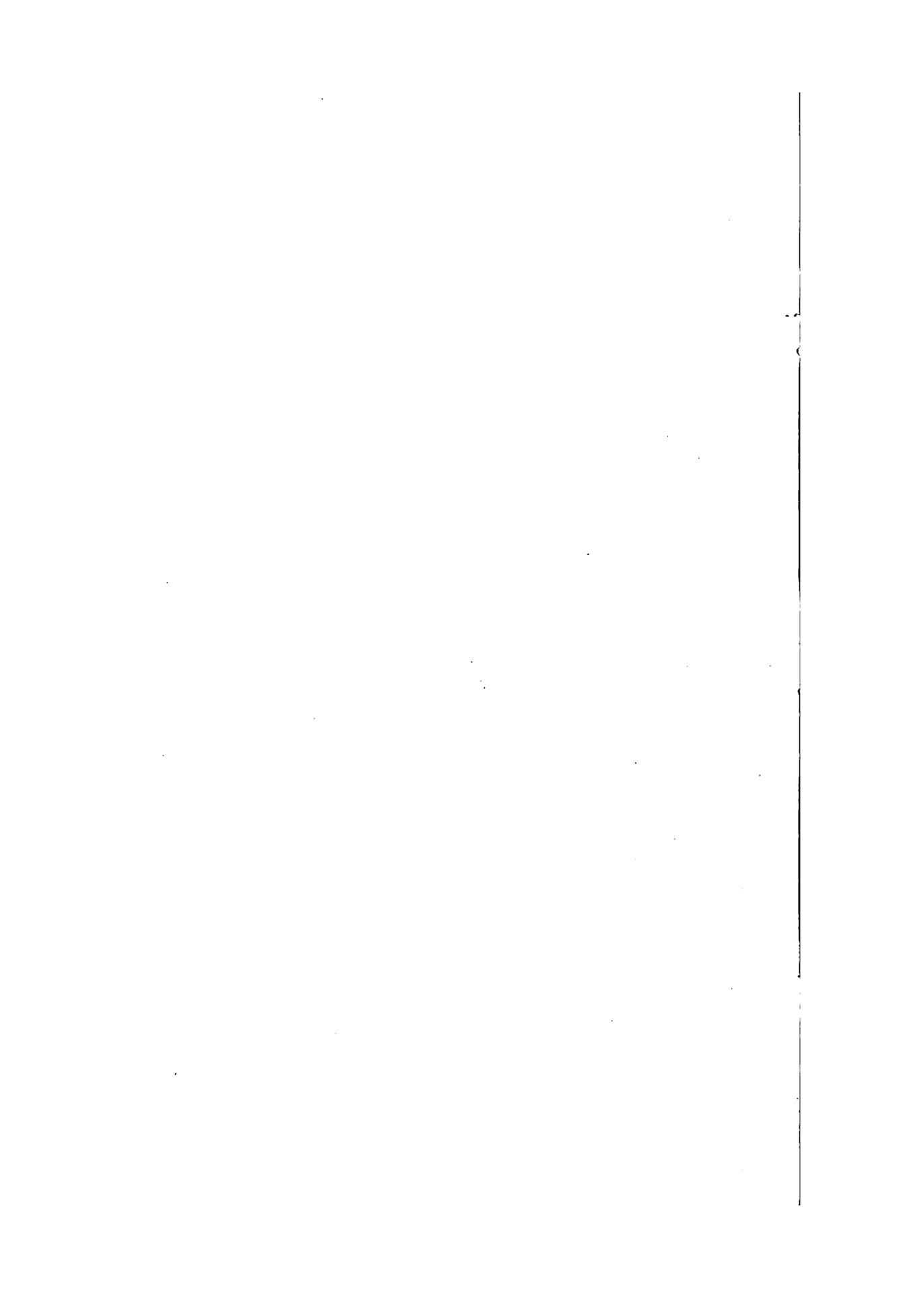
Harvard College Library
May 31, 1898
By Exchange.

Genehmigt von der philosophischen Fakultät am 15. Mai 1897.

MEINEM VATER

IN DANKBARKEIT

GEWIDMET.



Es ist eine alte und allgemeine Überlieferung¹⁾, dass sich Epikur in seiner Naturphilosophie an Demokrit angeschlossen hat, und sie wird durch seine eigenen Aussprüche, seien sie nun wie in seiner Jugend zustimmender, oder wie später ablehnender Art, durchaus bestätigt²⁾. Deshalb muss Mabilleanus³⁾ Versuch, ihn zu einem selbständigen Philosophen zu machen dadurch, dass er ihn lediglich durch die Logik des Materialismus zum Atomismus zurückgeführt sein lässt, von vorn herein als verfehlt bezeichnet werden. — Weniger klar scheint man sich dagegen über die Motive gewesen zu sein, welche Epikur zu jenem Anschluss an den Abderiten bewogen haben. Und doch lassen sie sich mit leichter Mühe aus seinen Schriften und aus seinem Systeme selbst entnehmen, weshalb sie auch schon längst zum Allgemeingut der modernen Forschung geworden sind. οὐκ ἦν τὸ φοβούμενον λύειν ὑπὲρ τῶν κυριωτάτων μὴ κατειδόμενα τίς ἢ τοῦ σύμπαντος φύσις, ἀλλ' ὑποπτευόμενόν τι τῶν κατὰ τοὺς μύθους. ὥστε οὐκ ἦν ἄνευ φυσιολογίας ἀκεραίου τὰς ἡδονὰς ἀπολαμβάνειν⁴⁾. Damit spricht Epikur den Zweck und das Ziel seiner Physik in klaren Worten aus. Das φοβούμενον ὑπὲρ τῶν κυριωτάτων ist aber nach seiner Ansicht zweierlei: die Furcht vor dem Tode und die

1) Vgl. Diog. Laert. X 4, 7f., 2; IX 69. S. E. adv. math. I 4. Metrodor bei Plut. adv. Col. III 4: εἰ μὴ προκαθηγήσατο Δημ., οὐκ ἂν προήλθεν Ἐπ. πρὸς τὴν σοφίαν. Us. Epikurea fr. 234. Rhein. Mus. 47 S. 435. Cicero de fin. IV 5, 13; acad. I 1, 6; d. d. n. I 33, 93 (Gewährsmann Antiochus nach Kahl, Demokritstud. S. 18).

2) D. L. X 7/8 vgl. Us. S. 97 4ff. Vgl. Woltjer: Lucr. phil. cum font. compar. S. 65.

3) Histoire de la philos. atom. S. 270f.

4) Sent. sel. XII.

vor den Göttern¹⁾. Davon also müssen die Menschen befreit werden, wenn ihnen des Lebens ungemischte Freude zu teil werden soll. Es muss bewiesen werden, dass die Angst vor den Strafen in der Unterwelt unbegründet, und ein Eingreifen der Götter in das Weltgeschehen nicht zu befürchten ist. Das zu leisten schien nur eine materialistische Naturphilosophie im Stande, eine solche, welche die Welt aus rein mechanischen Prinzipien erklärte und im Tode das Ende des Lebens, die vollständige Vernichtung von Leib und Seele erblickte. Sah sich Epikur in seinem der Spekulation wenig geneigten Zeitalter nach einem Systeme dieser Art um, so musste sein Auge vor allem auf dasjenige Demokrits fallen. Dessen Kosmogonie erfüllte die eine, dessen Psychologie die andere Forderung; alle anderen Systeme dagegen schienen, wenn überhaupt noch lebendig, entweder nach dieser oder nach jener Seite hin unzureichend. Deshalb also sah er sich zum Anschluss an die demokriteische Naturphilosophie genötigt. Wie weit er ihr aber im einzelnen gefolgt ist, oder in welchen Punkten er durch andere Gründe und Einflüsse bewogen wurde, von ihr abzuweichen, das soll in der folgenden Untersuchung dargelegt werden.

I.

Die Naturphilosophie beider Philosophen sucht die Natur auf materialistischem Wege zu erklären, und legt sich dementsprechend die Fragen vor nach den Prinzipien, aus denen sie besteht, nach dem Entstehen und der Beschaffenheit der Dinge, die sie enthält, und nach den Ursachen, welche dem Geschehen in ihr zu Grunde liegen. Es wird also zunächst festzustellen sein, in wiefern Epikurs Beantwortung dieser allgemeinen Fragen von den Lehren Demokrits beeinflusst ist.

1.

Das All besteht aus dem leeren Raum und Körpern, welche teils zusammengesetzt, teils einfach sind. Denn alles Seiende ist ein körperliches, und ein anderer Raum als der leere unmöglich; also kann es ausser diesen nichts anderes

1) Cf. sent. sel. XI u. ö., Lucr. de rerum natura I 62ff. u. ö. Weitere Belege bei R. Heinze, Commentar zu Lucr. III S. 55.

geben. Mit diesen Gedanken, welche den naturphilosophischen Teil des Briefes an Herodot eröffnen¹⁾, übernimmt Epikur die Prinzipien der demokriteischen Physik. Und mit den Prinzipien auch ihre Begründung. Weil ein Entstehen aus dem Nichts ebenso unmöglich ist wie eine völlige Vernichtung — das erste, weil sonst alles aus allem entstehen könnte, und jede Regelmässigkeit des Naturgeschehens ausgeschlossen wäre, das zweite, weil in diesem Falle sich schon alles längst in das Nichts verflüchtigt haben würde — so muss es ewige Elemente (ἀρχαί) geben, aus denen alle Dinge entstehen, und in die sie sich wieder auflösen. Das aber sind die Atome, die primordia oder semina rerum, wie Lucrez sie nennt²⁾. Und weil ferner nur durch ihre Bewegung Dinge entstehen, wachsen und vergehen können, weil sich auch dadurch allein deren qualitative Änderung erklären lässt, Bewegung aber nur möglich ist, wenn es einen leeren Raum giebt, so muss dieser als zweites Prinzip den Atomen zur Seite treten³⁾. Dazu kommt weiterhin die Erwägung, dass die Körper, deren Realität nach Epikur die Wahrnehmung unmittelbar bezeugt⁴⁾, ohne das Leere keinen Ort hätten, ὅπου ἦν⁵⁾, ein Grund, welcher angesichts der zenonischen Argumente gegen die Realität des leeren Raumes ebenfalls auf Demokrit zurückzugehen scheint. Dagegen vermisst man bei Epikur den Versuch, die Notwendigkeit des Leeren aus der Vielheit der Dinge zu beweisen. Es ist dies nur aus der logisch ganz unberechtigten Zurücksetzung zu begreifen, welche das Problem der Vielheit in der späteren griechischen Philosophie gegenüber dem der Bewegung erfahren hat. Die Eleaten hatten beide völlig gleich behandelt. Auf Grund ihres Seinsbegriffes, welcher die Existenz eines nichtseienden leeren Raumes verbot, hatten sie die Möglichkeit beider Phänomene negiert, da eben als ihre *condicio sine qua non* in gleicher Weise der leere Raum angesehen wurde⁶⁾. Indem dann Demokrit in seiner Polemik gegen

1) D. L. X 39/40, vgl. Lucr. I 431 ff.

2) Ib. I 151, 217 u. ö. D. L. X 38/9, 41, Phil. περὶ εὐσ. col. 121, 9 Gomp., Plac. I 3, 18, Arist. 187a 33, D. L. IX 44.

3) S. E. VIII 329 bei Us. fr. 272, Phil. περὶ σῆμ. col. VIII 26 u. ö., Lucr. I 347 u. ö. Arist. 188a 23, Plut. adv. Col. IV 2.

4) D. L. X 39.

5) D. L. X 40, 67, Lucr. I 427.

6) Arist. 325a 2 ff.

sie die Richtigkeit dieser Voraussetzung zugab, zugleich aber auf Grund der Wahrnehmung die Realität der Vielheit und Bewegung behauptete, kam er folgerichtig dazu, die Notwendigkeit des Leeren mit diesen beiden Thatsachen zu begründen¹⁾. Aber schon bei Aristoteles tritt das Problem der Vielheit vollständig zurück, während er der Bewegung eine lange Abhandlung widmet, die zu dem Ergebnis führt, dass eine Bewegung ohne leeren Raum sehr wohl denkbar, in ihm dagegen ganz unmöglich sei²⁾. Demgegenüber betont Epikur zwar ausdrücklich die Richtigkeit der demokriteischen Ansicht von der Notwendigkeit des leeren Raumes zur Erklärung der Bewegung, lässt aber die Vielheit, welche für diese durch zwei Jahrhunderte von den Eleaten getrennte Zeit jedes Problematische verloren haben muss, ebenso unbeachtet wie der Stagirite. Im übrigen aber ist die Begründung der Grundpfeiler des Atomismus bei ihm die gleiche wie bei Demokrit.

Dasselbe Einverständnis herrscht zwischen ihnen über die Auffassung zunächst des leeren Raumes. Beide betrachten ihn als absolut leer. Für Demokrit ergab sich diese Anschauung schon aus seiner Bezeichnung als $\mu\eta\ \delta\nu$ ³⁾, ein Terminus, der übrigens bei Epikur nur deshalb fortgefallen ist, weil für ihn die Veranlassung fehlte, an ihm festzuhalten, nämlich der Gegensatz zu Parmenides. Denn dadurch allein ist der Abderite zu jenem paradoxen Satze: $\mu\eta\ \mu\acute{\alpha}\lambda\lambda\omicron\nu\ \tau\acute{o}\ \delta\acute{\epsilon}\nu\ \eta\ \tau\acute{o}\ \mu\eta\delta\acute{\epsilon}\nu\ \epsilon\acute{\iota}\nu\alpha\iota$ ⁴⁾ bestimmt worden, in dem man kaum mit Zeller⁵⁾ eine beabsichtigte metaphysische Begründung der Begriffe des Körperlichen und Leeren wird zu sehen brauchen. Dieselbe Auffassung des leeren Raumes von Seiten Demokrits wird ferner durch Aristoteles bezeugt, welcher gegen Anaxagores gewandt ausführt, dass er in seiner Widerlegung des Leeren fehlgreife, wenn er zeige, dass die Luft etwas sei, denn $\omicron\acute{\iota}\ \acute{\alpha}\nu\theta\rho\rho\omega\pi\omicron\iota\ \dots\ \varphi\alpha\sigma\acute{\iota}\nu,\ \acute{\epsilon}\nu\ \psi\ \delta\lambda\omega\varsigma\ \mu\eta\delta\acute{\epsilon}\nu\ \acute{\epsilon}\sigma\tau\iota,\ \tau\omicron\upsilon\tau'\ \acute{\epsilon}\acute{\iota}\nu\alpha\iota\ \kappa\epsilon\nu\acute{o}\nu,\ \omicron\upsilon\ \delta\eta$ ⁶⁾ $\tau\acute{o}\ \pi\lambda\eta\rho\epsilon\varsigma\ \acute{\alpha}\epsilon\rho\omicron\varsigma\ \kappa\epsilon\nu\acute{o}\nu\ \acute{\epsilon}\acute{\iota}\nu\alpha\iota\ \cdot\ \omicron\upsilon\kappa\omicron\upsilon\nu\ \tau\omicron\upsilon\tau\omicron\ \delta\epsilon\acute{\iota}\ \delta\epsilon\iota\kappa\nu\acute{\nu}\alpha\iota,\ \delta\tau\iota\ \acute{\epsilon}\sigma\tau\iota\ \tau\iota\ \delta\ \acute{\alpha}\eta\rho,\ \acute{\alpha}\lambda\lambda'\ \delta\tau\iota\ \omicron\upsilon\kappa\ \acute{\epsilon}\sigma\tau\iota\ \delta\acute{\iota}\acute{\alpha}\sigma\tau\eta\mu\alpha\ \acute{\epsilon}\tau\epsilon\rho\omicron\nu\ \tau\acute{\omega}\nu\ \sigma\omega\mu\acute{\alpha}\tau\omega\nu,\ \omicron\upsilon\tau\epsilon$

1) Aus Arist. 213 b 4, 275 b 30, 325 a 23.

2) Phys. IV 7f.

3) Arist. 1009 a 26, Theophr. Dox. Diels S. 483 19.

4) Plut. adv. Col. IV 2, Arist. 188 a 23 u. ö.

5) Gesch. der Phil. d. Griechen IIIa S. 402.

6) So Prantl für $\delta\acute{\iota}\acute{o}$.

χωριστὸν οὔτε ἐνεργεῖα ὄν, ὃ διαλαμβάνει τὸ πᾶν σῶμα, ὡστ' εἶναι μὴ συνεχές, καθάπερ λέγουσι Δημ. καὶ Λεύκ.¹⁾

Obwohl nun Epikur den leeren Raum für ein ὄν erklärte²⁾, worin aber aus dem genannten Grunde nur ein Unterschied des Namens zu sehen ist, so ist er in der Auffassung desselben doch durchaus mit Demokrit einig. Das folgt, abgesehen von der Behauptung, dass nur das Körperliche wirken und leiden könne, das Leere aber hierzu nicht im Stande sei³⁾, besonders aus der gegen ihn gerichteten Polemik der Aerzte bei Galen⁴⁾, dass μὴ καθάπερ Ἐπ. δοκεῖ ἀλλ' ἔστιν πλήρης ἀέρος ἐν ἅπασιν τοῖς ἀραιοῖς σώμασιν ἢ κενὴ χώρα, und ferner aus Lucrez⁵⁾: esse utramque (corpus et locus) sibi per se puramque necessest. Neu dagegen und vielleicht veranlasst durch die aristotelischen Aporieen über das Leere⁶⁾ ist die verschiedene Bezeichnung desselben als κενὸν oder τόπος oder χώρα. Κενὸν heisst es, sofern es eine φύσις ἀναφῆς ist oder ἔρημον παντὸς σώματος; τόπος, sofern es von einem Körper eingenommen wird, und χώρα, sofern die Körper durch es hindurchgehen⁷⁾.

Dieser absolut leere Raum, von dessen Unbegrenztheit Epikur⁸⁾ ebenso fest überzeugt ist wie Demokrit⁹⁾, soll die unendlich vielen¹⁰⁾ Atome in sich enthalten, in deren Bestimmung sich Ep. vorerst auch durchaus an seinen Vorgänger anschliesst. Aus dem schon genannten Grunde wurden sie als ewig, also als ungeworden und unvergänglich bezeichnet, ein Prädikat, welches ihnen aber nur deshalb zukommen kann, weil sie wegen ihrer Freiheit von jeglichem leeren Raume unteilbar und undurchdringlich, d. h. absolut hart und damit zugleich völlig unveränderlich sind¹¹⁾. Diese ihre absolute

1) Arist. 213 a 30, vgl. 213 b 30, Diog. L. X 89.

2) Plut. adv. Col. 1116 d, bei Us. S. 345 13.

3) D. L. X 67.

4) De simpl. med. XI 405 K.

5) a. a. O. I 507, vgl. 524.

6) Phys. IV 6 ff.

7) S. E. adv. math. X 2, bei Us. S. 350 30, Zeller a. a. O. S. 402 3, vgl. D. L. X 40; etwas abweichend Plac. I 20, 1.

8) D. L. X 41.

9) Arist. 300 b 9, Simpl. de coelo 583 21 Heiberg.

10) Arist. 325 a 32; D. L. X 42, Lucr. II 500.

11) D. L. X 42, Plac. I 3, 18; andere Belege Zeller a. a. O. S. 403/4, Ib, S. 852/3.

Härte, die ihnen von seiten Demokrits die Bezeichnung *συνεχῆ*¹⁾, von beiden zugleich die Benennungen *ναστά, μεστά, πλήρη* und andere eintrug, glaubte Epikur noch durch die Überlegung stützen zu sollen, dass aus Weichem niemals Hartes würde entstehen können, wohl aber umgekehrt durch Mischung mit Leierem aus Hartem Weiches²⁾. Weiter erklärte er sie mit Demokrit für qualitätlos³⁾ und unsichtbar, also für durchaus homogen. Als Grund für ihre Unsichtbarkeit wird von beiden die ausserordentlich geringe Grösse angegeben⁴⁾, und Epikur sucht wegen des von ihm immer wieder betonten Satzes, dass keine Hypothese der Erfahrung widersprechen dürfe, die Möglichkeit unsichtbarer Körper noch durch den Hinweis auf die Winde, Gerüche, den Schall und ähnliches zu erhärten, welche sich sämtlich der Anschauung entziehen, deren Körperlichkeit aber doch nicht bestritten werden kann, weil sie auf den Menschen einwirken, und diese Fähigkeit nur Körperlichem zukommt⁵⁾. Auch damit ist Epikur einverstanden, dass die Atome trotz ihrer Kleinheit nicht für mathematische Punkte gehalten werden dürfen. Dass Demokrit von dieser Auffassung in der That weit entfernt war, ergibt sich schon aus einer Stelle des Aristoteles⁶⁾, wo er von ihm und Leukipp sagt: *πρὸς δὲ τούτοις ἀνάγκη μάχεσθαι ταῖς μαθηματικαῖς ἐπιστήμαις ἄτομα σώματα λέγοντας*. Das könnte er nicht gegen sie anführen, wenn sie die Atome für mathematische Punkte gehalten hätten. Es folgt ferner aus Demokrits Annahme einer gewissen Grösse der Atome, wozu ihn nach Aristoteles⁷⁾ die vermutlich durch die zenonischen Argumente gegen die Vielheit⁸⁾ hervorgerufene Erwägung veranlasste, dass, wenn die Körper ins Unendliche teilbar wären, ihre letzten Teile grössenlos sein würden, daraus aber niemals ein Körper entstehen könnte. Dieser Grund ist es denn auch, wel-

1) Simpl. I. c. 609 19.

2) Lucr. I 566.

3) D. L. X 54, S. E. adv. math. VIII 6, vgl. pyrrh. hyp. III 33, Arist. 316 a 1, Plut. adv. Col. VIII 4.

4) Arist. 325 a 30, D. L. X 44.

5) Lucr. I 272, vgl. Us. fr. 322.

6) Arist. 303 a 20.

7) Arist. 316 a 13 ff., vgl. Prantl: Arist. Werke II S. 490 16, Zeller a. a. O. S. 850 4, Mabileau I. c. S. 184 f.

8) Vgl. D. L. IX 30: *Λευκ . . . ἤκουσε Ζήνωνος*.

cher Epikur zu derselben Ansicht führt¹⁾, und deshalb nennt er die Urkörper auch nicht ἄτομα, ὅτι ἐστὶν ἐλάχιστα, ἀλλ' ὅτι οὐ δύναται τμηθῆναι, ἀπαθῆ ὄντα καὶ ἀμέτοχα κενού²⁾. Jedoch weicht er darin von Demokrit ab, dass er ihnen Teile zuschreibt. Gerade ihre Teillosigkeit, eine in der voraristotelischen Philosophie übrigens ziemlich verbreitete Behauptung³⁾, hatte Demokrit neben ihrer Härte als Argument für ihre Unteilbarkeit angeführt. Dies wird, von Stobaeus⁴⁾ abgesehen, sowohl von Simplicius⁵⁾ bezeugt, als auch durch den seinem Commentar zu Grunde liegenden Text des Aristoteles⁶⁾ vollkommen bestätigt, der an dieser Stelle gegen diejenigen polemisiert, welche das Kontinuierliche aus ἀδιαίρετων oder ἀμερῶν — für Aristoteles synonyme Ausdrücke⁷⁾ — bestehen lassen. Der Kern seiner Polemik besteht darin, dass er in dem demokriteischen Begriff des Atoms denselben Widerspruch aufzudecken sucht, welchen später Descartes den Erneuerern der Atomtheorie vorwarf: den der teillosen Ausdehnung. Ebenso wie dieser zeigt schon er, dass die Begriffe der Ausdehnung und der Teillosigkeit bzw. Unteilbarkeit sich gegenseitig ausschliessen, dass demnach jede Ausdehnung ins Unendliche teilbar sei, und in diesem Prozess niemals teillose und darum unteilbare Urkörper aufgefunden werden könnten. Das Merkmal der Teillosigkeit komme nur den unausgedehnten, mathematischen Punkten zu, deren Zusammensetzung aber niemals einen Körper ergeben könne⁸⁾. Hierdurch nun fühlte sich Epikur bewogen, in den Atomen nicht mehr teillose Körper zu sehen, sondern ihnen Teile zuzusprechen. Jedoch beschränkt er dieses dem Stagiriten gemachte Zugeständnis sofort durch die Bestimmung, dass diese Teile niemals von dem Atome, zu welchem sie gehören, getrennt werden oder für sich bestehen könnten. Daher sollen die Atome auch nicht durch deren

1) D. L. X 56.

2) Plac. I 3, 18, vgl. Phil. π. σ. col. 34 21, id. π. εὐσ. 122 13 G.

3) Vgl. Diels, Dox. Index ἀμερῆς.

4) Ecl. I 348 ed. Heeren.

5) Us. Epik. fr. 268, vgl. de coelo 612 16.

6) Phys. VI 1, worauf 316 b 8, wo von den Atomen die Rede ist, ausdrücklich verweist.

7) Vgl. phys. 231 a 24 u. b 3.

8) Phys. VI 1 Anf.

„conventus“ entstanden sein, sondern von Anfang an ihre jetzige Gestalt gehabt haben und sie immer behalten. Denn ihre Teile hängen so fest zusammen, dass sich kein Leeres zwischen sie drängen kann, die Atome also *solida simplicitate* bleiben¹. Dass freilich der aristotelische Einwand auch gegen diese Auffassung des Atoms bestehen bleibt, liegt auf der Hand. Er wäre erst dann hinfällig geworden, wenn Epikur das Merkmal der Ausdehnung von dem Atome oder seinen Teilen ganz getrennt hätte, wie es die moderne Physik in einigen ihrer Vertreter versucht hat, die in ihnen allein Kraftzentren sehen.

Zu diesen bisher erwähnten Eigenschaften der Atome kommen nun die gerade für den ersten Versuch einer Atomtheorie charakteristischen Verschiedenheiten an Gestalt, Ordnung und Lage. Für Demokrit werden sie durch Aristoteles nicht nur in der *Metaphysik*²) bezeugt: *διαφέρειν γάρ φασι τὸ ὄν ῥυσμῶ καὶ διαθιγῇ καὶ τροπῇ μόνον*³). *τούτων δὲ ὁ μὲν ῥυσμὸς σχῆμά ἐστιν, ἡ δὲ διαθιγὴ τάξις, ἡ δὲ τροπὴ θέσις· διαφέρει γὰρ τὸ μὲν Α τοῦ Ν σχήματι, τὸ δὲ ΑΝ τοῦ ΝΑ τάξει, τὸ δὲ Ζ τοῦ Ν θέσει*, sondern auch in der *Physik*⁴), und dieselbe Verbindung findet sich bei den Kommentatoren wieder⁵), so dass hier offenbar eine stehende Wendung Demokrits vorliegt. Aber als solche teilt sie auch deren Mängel, vor allem den, dass sie der Kürze zu Liebe an Deutlichkeit verlieren. Denn fassen wir sie wörtlich auf, so besagt sie, dass sich die Atome durch Gestalt, Ordnung und Lage unterscheiden, ein Satz, in dem diese drei Merkmale durchaus koordiniert zu sein scheinen. Nun hat aber Windelband⁶) mit Recht darauf hingewiesen, dass *τάξις* und *θέσις* nur Unterscheidungsmerkmale der Atome in den Atomkomplexen, nicht aber in ihrer Isoliertheit sein können. Und das scheint auch Demokrits Meinung gewesen zu sein. Denn es deutet schon die Thatsache,

1) *Lucr.* I 600, II 478, vgl. *Us. fr.* 268, *Woltjer a. a. O.* S. 26.

2) *Met.* 985 b 15, vgl. 1042 b 12.

3) Ἀσκληπιακοὶ φωναὶ *Asclepias* zu dieser Stelle, *Hayduck* 33, 26; vgl. *Philop.* 68 s *Hayd.*

4) *Phys.* 188 a 23.

5) *Soph. de an.* 11 16, *Simpl. phys.* 180 16, 196 35 u. ö. *Asclep. in metaph.* 33 20.

6) *Gesch. d. alt. Philos.* S. 98 s.

dass das σχῆμα von Aristoteles nicht nur meist allein genannt wird, sondern sich auch Stellen finden, wo er die Atome direkt als σχήματα bezeichnet¹⁾, ferner die Lehre von der Veränderung der Dinge deutlich darauf hin, dass Dem. als das eigentliche Unterscheidungsmerkmal der Atome die Gestalt aufgefasst hat, und ihnen ausserdem die Fähigkeit zuschrieb, innerhalb der Atomkomplexe in bestimmte Lagerungen und Beziehungen zu einander zu treten²⁾. In diesem Sinne sind die Merkmale der τάξις und θέσις in einem demokriteischen Fragmente bei Theophrast³⁾ verwandt, wo es von den Atomen, welche das bröckliche Weisse bilden, heisst, dass sie sind λοξὰ τῇ θέσει πρὸς ἄλληλα . . ., τὴν δ' ὅλην τάξιν ἔχειν ὅτι μάλιστα ὁμοίαν.

In derselben Bedeutung und gleicher Rangordnung erscheinen diese drei Eigenschaften bei Epikur, obwohl wenigstens die τάξις und θέσις m. W. von ihm nirgends in ähnlich lebhafter Weise betont, sondern mehr als selbstverständlich übernommen, und deshalb nur gelegentlich erwähnt sind. So werden wir ihnen bei der Behandlung der qualitativen Veränderung der Dinge und im Verlauf der Eidolenlehre begegnen. Dem σχῆμα dagegen widmet er ebenso wie Demokrit eine längere Erörterung schon aus dem Grunde, weil er den Umfang derselben restringieren zu müssen glaubt. Denn Dem. nahm der Gestalten wie der Atome unendlich viele an, und bezeichnete sie nach Philoponus wegen der Menge ihrer σχήματά⁴⁾ als πανσπερμία⁵⁾, ein Wort, das sich bei Epikur nicht findet, aber schwerlich wegen der Einschränkung, die er an der Anzahl der Figuren vornahm. Der Grund nun, welcher Demokrit zu jener Annahme bewog, war einmal die Erwägung, dass für die Urkörper keine Veranlassung vorliege,

1) Phys. 203a 21, vgl. Zeller a. a. O. I b S. 8561.

2) Vgl. auch Prantl Arist. W. II 278²⁶ u. Zeller l. c. S. 855.

3) De sensu 73, vgl. 79 u. Prantl: Arist. über d. Farben S. 52.

4) Nach Simpl. (Hayd. 263) wegen ihrer Eigenschaft als Keime aller Dinge. Jedoch sprechen des Aristoteles Berichte (203a 21 u. 404a 4, vgl. auch Soph. de an. 111 Hayd.; Themist. 16 s Sp.), sowie der gewöhnliche Gebrauch des Wortes eher für die Auffassung des Philop.

5) Vgl. Mullach, Dem. fragm. S. 386; Brieger, Urbew. S. 14; Heimsoeth, Dem. de an. doct. S. 35.

sich eher diese als jene Form anzueignen¹⁾, dann aber vor allem die Überzeugung, dass sich nur unter dieser Voraussetzung die unendliche Mannigfaltigkeit der Erscheinungen erklären lasse²⁾. Gerade gegen diese Begründung richtet sich Epikurs Kritik. Es giebt, so behauptet er, gar keine unendliche Mannigfaltigkeit, weil wir auf Erden alles zwischen bestimmte äusserste Grenzen eingeschlossen sehen³⁾, weil z. B. nur eine bestimmte Anzahl von Gerüchen und Geschmácken u. s. w. existiert⁴⁾. Deshalb kann es aber auch nicht unendlich viele Gestalten geben. Dasselbe wird durch eine andere Überlegung bewiesen, welche auf die Annahme der Teile in den Atomen zurückgeht. Hiermit war zunächst, da verschiedene Atome sich aus verschiedenen vielen Teilen zusammensetzen konnten, die Möglichkeit von Grössenunterschieden gegeben, ein Gedanke, der, wie schon erwähnt wurde, auch dem Abderiten trotz seiner abweichenden Auffassung des Atoms nicht fremd war⁵⁾. Jedoch schränkt Epikur diese Annahme vorsichtiger Weise ausdrücklich dahin ein, dass wegen der geforderten Unsichtbarkeit der Atome eine bestimmte Grenze nicht überschritten werden dürfe, ἵνα μὴ τὰ φαινόμενα ἀντιμαρτυροῖ. Denn die Erfahrung kennt keine unteilbaren Körper⁶⁾. Damit aber wurden seiner Ansicht nach auch die Gestaltsunterschiede begrenzt, weil die möglichen Konfigurationen weniger Atomteile bald erschöpft seien, weshalb man, um neue Formen zu gewinnen, mehr Teile hinzufügen müsste, wodurch dann zugleich die Masse der Urkörper wachsen würde, so dass schliesslich, wenn alle Gestaltsunterschiede erledigt werden sollten, auch unendlich grosse Atome anzunehmen wären, wozu, wie gesagt, die Erfahrung nicht berechtige. Endlich hat er nach Plutarch⁷⁾ für dieselbe Behauptung auch noch das Argument angeführt, dass von den Atomen alle diejenigen Formen fern gehalten werden müssten, welche wie die des Ringes, Ankers oder Dreizacks leicht zerbrechlich wären, und deshalb ihre behauptete Un-

1) Diels, Dox. S. 483 17.

2) Arist. 315 b 9.

3) D. L. X 56, Lucr. II 508.

4) Lucr. ib.

5) Vgl. Arist. 303 a 12, Theophr. de sens. 61 ff.

6) D. L. X 55/6, Lucr. II 478.

7) Us. fr. 270.

zerstörbarkeit in Gefahr bringen würden. So kommt er dazu, im Gegensatz zu Demokrit die unendliche Formverschiedenheit der Urkörper aufzuheben, fügt aber hinzu, dass trotzdem noch immer ἀπερίληπτα d. h. unzählbar viele Gestalten übrig bleiben und übrig bleiben müssen, weil sonst, wie er das demokratische Argument variierend bemerkt, die zwar nicht unendlich, aber immerhin doch gewaltig grosse Mannigfaltigkeit der Erscheinungen nicht zu erklären wäre¹⁾. Deshalb nimmt er auch diese Gelegenheit wahr, dem platonischen Timaeus einige Seitenhiebe zu versetzen²⁾.

Um nun aber durch die Einschränkung der Gestalten die behauptete Unendlichkeit der Atome selbst nicht aufzuheben, soll jede einzelne Form durch unendlich viele Urkörper vertreten sein³⁾. Denn ihre Unendlichkeit glaubte Epikur schon aus dem Grunde nicht antasten zu dürfen, weil sich ohne sie in dem unendlichen Leeren niemals eine genügende Anzahl gleichartiger, zur Erzeugung eines Dinges geeigneter Atome würde zusammenfinden können⁴⁾.

Über das Verhältnis der Gestalt zur Grösse hat sich weder Epikur noch Demokrit ausgesprochen, und es ist deshalb zu vermuten, dass beide mit jeder beliebigen Gestalt auch jede beliebige Grösse vereinbar dachten⁵⁾. Dagegen hat wenigstens Demokrit ausdrücklich, und Epikur ist, wie aus seiner Kosmogonie hervorgeht, derselben Meinung gewesen, das Verhältnis der Grösse zu einer weiteren Eigenschaft der Atome, der Schwere, dahin bestimmt, dass sie einander proportional sein sollten.

Das bezeugt Theophrast⁶⁾: βαρὺ μὲν οὖν καὶ κούφον μεγέθει διαίρει Δημ. . . εἰ γὰρ διακριθεῖη καθ' ἓν ἕκαστον (Diels, Mullach ἓν ἕκ.), εἰ καὶ κατὰ σχῆμα διαφέρουσι, σταθμὸν ἂν ἐπὶ μεγέθει τὴν φύσιν ἔχειν (κρίσιν ἔχ. Zeller, Preller u. Mabillean). οὐ μὴν ἀλλ' ἓν γε τοῖς μικτοῖς κουφότερον μὲν εἶναι τὸ πλέον

1) D. L. X 42, Lucr. II 500.

2) Vgl. neue Bruchstücke über die Natur, Gomperz in Zeitschrift für östr. Gymnas. 1867 S. 211 12 ff. u. 213.

3) D. L. I. c., Lucr. I. c.

4) Lucr. II 548. Usener: epik. Schriften auf Stein im Rhein. Mus. 47 a S. 437.

5) Vgl. für Dem. Theophr. de sensu 65 ff.

6) De sensu 61.

ἔχον κενόν, βαρύτερον δὲ τὸ ἔλαττον, und Aristoteles¹⁾: τὰ δὲ πρῶτα καὶ ἄτομα τοῖς μὲν ἐπίπεδα λέγουσιν ἕξ ὧν συνέστηκε τὰ βάρως ἔχοντα τῶν σωμάτων, ἄτοπον τὸ φάναι τοῖς δὲ στερεὰ μᾶλλον ἐνδέχεται λέγειν τὸ μείζον εἶναι βαρύτερον αὐτῶν (scil. τῶν πρῶτων καὶ ἀτόμων). τῶν δὲ συνθέτων κτλ.; ferner²⁾: βαρύτερόν γε κατὰ τὴν ὑπεροχὴν φησὶν εἶναι Δημ. ἕκαστον τῶν ἀδιαιρέτων. κατὰ τὴν ὑπεροχὴν übersetzt Papencordt³⁾ mit *magnitudo*, Brieger⁴⁾ mit: Mehr des Stoffes. Dass diese Übersetzung durchaus zutreffend ist, wird nicht nur durch die beiden anderen Zitate, welche scheinbar auf dieselbe Stelle Demokrits zurückgehen (man beachte den Gegensatz: Atome und Dinge) sichergestellt, sondern auch durch die atomistische Auffassung der βαρύτης der Körper als primärer Eigenschaft, worauf wir später zurückkommen werden. Es ist deshalb ein vergeblicher Versuch, wenn die französischen Forscher⁵⁾ den Atomen die Schwere absprechen und das κατὰ τὴν ὑπεροχὴν auffassen als *la pesanteur par excès, c'est à dire la force qui résulte de l'impulsion par un volume supérieur d'un volume moindre, qui vient à être abordé par lui*. Wenn sie also behaupten, dass *le poids ne subsiste pas dans l'atome, mais il se manifeste dans le choc et on ne doit pas entendre par ce mot „poids“ une force unique d'une direction constante, mais cette force générale variable de grandeur et de direction qu'exerce tout atome qui se meut, sans pour cela la porter en soi comme une qualité native et essentielle hors du mouvement et des composés*. Natürlich geht das nicht an, ohne Aristoteles und Theophrast des Misverständnisses zu beschuldigen, was Renouvier als Urheber dieser Interpretation auch nicht unterlassen hat⁶⁾. Aber mit Recht darf man sich wundern, wenn er und noch mehr Pillon⁷⁾ einem Alexander⁸⁾,

1) De coelo 308 b 35.

2) De gen. et corr. 326 a 9.

3) Atom. doctr. S. 80.

4) Urbewegung S. 5.

5) Renouvier, *man. de phil. anc.* I S. 245, Liard, *de Dem.* S. 43; Pillon *im année phil.* 1891 S. 122 u. Mabileau *a. a. O.* S. 197f.

6) l. c. S. 246 1.

7) l. c.

8) Met. 985 b.

Stobaeus¹⁾, Plutarch²⁾, und sogar einem Cicero³⁾ und Simplicius⁴⁾, welche den Atomen Demokrits die Schwere absprechen, mehr Verständnis und Autorität zugestehen als einem Aristoteles und Theophrast⁵⁾. Gegenüber den Zeugnissen dieser beiden Männer kommen jene überhaupt nicht in Betracht, zumal da bei Alexander eine Verwechslung der Atomlehre Demokrits mit der platonischen Theorie vorliegt⁶⁾, während sich der Irrtum der übrigen nach Brieger⁷⁾ ausserordentlich einfach daraus erklärt, dass sie unter Schwere den Zug nach unten verstanden, und deshalb den Atomen Demokrits, welchen dieser Zug nach unten fehlt, die Schwere absprachen. — Daher sind denn auch die deutschen Gelehrten einig, dass die Atome Demokrits Schwere besitzen. Eine Ausnahme macht meines Wissens nur J. E. Erdmann, welcher wie Renouvier u. s. w. die Überlieferung der Späteren für glaubwürdiger hält⁸⁾. Was aber diese Schwere bedeute, das ist eine der grössten Streitfragen unter den Demokritforschern. Besonders stehen sich Zeller und Liepmann gegenüber⁹⁾. Jener sagt¹⁰⁾: unter der Schwere hat niemand im Altertum etwas anderes verstanden, als diejenige Eigenschaft der Körper, vermöge deren sie sich nach unten bewegen, wenn ihnen dies nicht durch ein äusseres Hindernis verwehrt wird. Dieser meint¹¹⁾:

1) Ecl. I 348 ed. Heeren.

2) Plac. I 3; anders berichtet Plutarch de primo frigido VIII 5.

3) De fato XX 46.

4) Wo? — Erspricht u. a. phys. 1318³⁵ Diels den Atomen Schwere zu.

5) Dass Renouvier die Elemente seiner Behauptung Theophrast entlehnt habe, ist von Mabileau (a. a. O. S. 198) wohl nur ein Lesefehler (vgl. Ren. a. a. O. S. 246 1).

6) Zeller a. a. O. I b S. 860 z.

7) Urbew. S. 12.

8) Grundriss 3. Aufl. S. 50.

9) Loewenheims Behauptung, dass Demokrit unter der Schwere „einen speciellen Fall einer allgemeinen Anziehung“ verstanden habe (Archiv f. Phil. 1894 S. 245), kann ich mit dem besten Willen nicht begreifen. Belege giebt L. nicht, weil er hier, wie er sagt (ib. S. 231), nur die wichtigsten Resultate einer grösseren Arbeit giebt. Man vergleiche übrigens ähnliche „nachweisbare“ Behauptungen desselben Autors ib. S. 262f. Und dazu Eucken, philos. Terminologie 1879 S. 12f.

10) a. a. O. S. 876.

11) Mechanik der leuk.-dem. Atome S. 32.

dass die demokriteische Schwere nicht die gemeine, absolut nach unten ziehende, „dass sie in einem Sinn Schwere und im andern doch nicht Schwere war“; und S. 42 nennt er das Gewicht der Atome „die von dem ῥυσμός abhängige Reaktionsweise gegen den Wirbel, welche ja ein ähnliches Verhalten bedingt wie die Schwere“. Diese „Schwere“, fügt er hinzu, fällt aber weg, wo kein Wirbel ist, setzt also letzteren voraus. Ähnlich sagt Windelband¹⁾: die Schwere bedeutet im atomistischen System offenbar häufig so viel wie etwa Beweglichkeit, d. h. den Grad der Reaktion auf Druck und Stoss. Wer hat nun Recht? Als was haben die Atomisten die Schwere aufgefasst?

Wenn wir in die Untersuchung dieser Frage eintreten, müssen wir uns vor allem von Aristoteles belehren lassen, dass bei ihnen von begrifflichen Erörterungen über das Wesen der Schwere noch keine Rede sein kann, denn τῶν μὲν φυσικῶν ἐπὶ μικρὸν Δημ. ἤψατο μόνον (τοῦ τί ἦν εἶναι) καὶ ὠρίσατό πως τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρόν²⁾. Daher haben sie auch nicht gesagt, διὰ τί τὸ μὲν κούφον, τὸ δ' ἔχει βάρος³⁾. Folglich können wir ihre Auffassung der Schwere allein durch Reflexion auf gewisse von ihnen überlieferte Annahmen gewinnen, in denen dieser Begriff eine Rolle spielt. Da es deren aber nur wenige giebt, wollen wir, um unsere Untersuchung von vorn herein auf eine breitere Basis zu stellen, auch diejenigen ihrer naturphilosophischen Zeitgenossen berücksichtigen, in deren System die Schwere gleichfalls eine gewisse Bedeutung hat, nämlich Empedokles und Anaxagoras, was wir, wie das Folgende zeigen wird, ohne irgendwelche Bedenken thun können.

Wenn wir nun von all' diesen hören, dass für sie die Frage, weshalb die Erde in der Mitte des Kosmos verharre, εἰκότως ἐγένετο φιλοσόφημα, wie Aristoteles sagt⁴⁾, und dass sie diese Aporie zu lösen suchten entweder wie Anaxagoras und Demokrit durch die Annahme, dass die Erde wegen ihrer Breite von der unter ihr befindlichen Luft getragen⁵⁾ werde,

1) a. a. O. S. 99 1.

2) Met. 1078 b 19, vgl. 194 a 20.

3) De coelo. 309 b 22.

4) De coelo 294 a 19.

5) ὑπερίδειν Simpl. de coelo 526 s.

was sie unter anderm¹⁾ auch damit zu erhärten suchten, dass flache Körper sich auf der Luft oder dem Wasser schwebend zu erhalten vermöchten²⁾, oder wie Empedokles durch die Annahme, dass der Umschwung des Himmels, welcher schneller sei als die $\rho\omicron\tau\eta$ der Erde, diese verhindere³⁾, was anderes können sie hier unter der „Schwere“ der Erde verstanden haben, als ihren Zug nach unten! Wenn uns weiter von Anaxagoras und Empedokles — von Demokrit dürfen wir mit Simplicius⁴⁾ dasselbe annehmen, obwohl es ausser ihm von keinem andern überliefert ist — wenn uns also von ihnen ferner berichtet wird, dass sie es für nötig hielten, einen Grund anzugeben, welcher das Fallen der schweren und erdigen Gestirne verhindere⁵⁾, und dass sie diesen Grund in der gewaltigen Schnelligkeit des sie drehenden Wirbels fanden, so ist es auch hier der Zug nach unten, dessen Eintreten die $\delta\acute{\iota}\nu\eta$ vorbeugen soll. Wenn endlich besonders die Atomisten als Ursache für das Schweben oder Schwimmen schwerer Körper ihre flache Gestalt angaben, vermöge deren sie von den aufsteigenden warmen Wasser- oder Luftteilchen getragen würden⁶⁾, so kann auch hier kein Zweifel bestehen, dass sie damit den Zug nach unten aufheben wollten.

Somit drängt bisher alles darauf hin, Zellers Behauptung anzuerkennen. Die Sachlage ändert sich aber⁷⁾, wenn wir einige weitere Beispiele in Betracht ziehen — mit denen die

1) Ar. a. a. O. 294 b 21.

2) ib. 294 b 13.

3) ib. 295 a 16, vgl. Simpl. de coelo 527 a: das $\kappa\acute{\alpha}\theta\omicron\varsigma$ -Beispiel, welches Aristoteles seltsamerweise hiermit in Verbindung bringt, passt viel besser dort, wo es heisst, dass die Gestirne wegen der Schnelligkeit ihrer Drehung nicht fallen (s. oben Text). Ist es aber, was angesichts der bestimmten Aussage des Aristoteles kaum angreifbar erscheint, von Empedokles thatsächlich in jenem Zusammenhange gebraucht, so muss man sich Gomperz' Kritik (Griech. Denker I S. 195) voll und ganz anschliessen.

4) De coelo 275 a ff., eine übrigens sehr gefährliche Stelle (Loewenheim!).

5) Für Anax. Plut. Lys. cap. 12; für Emp. Arist. de coelo 284 a 24 vgl. 22; für Dem. S. 140 f.

6) Ar. a. a. O. 313 a 23.

7) Ich bemerke, dass auch Gomperz (a. a. O. S. 42) Zellers Ansicht nicht teilt.

Atomisten über Empedokles und Anaxagoras hinausgehen¹⁾ — und uns zugleich daran erinnern, dass Dem. keinen Grund dafür angegeben hat, weshalb das Schwere schwer, das Leichte leicht sei, also auch nicht wie Aristoteles den Zug nach unten bezw. nach oben. Vernehmen wir also nun, durch diese Bemerkung zu vorsichtiger Prüfung ermahnt, dass sie die Leichtigkeit eines Körpers aus seinem Gehalt an Leere ableiteten (worauf sie auch das Aufsteigen des Feuers zurückführten²⁾), und hierdurch ebenfalls die Thatsache zu erklären suchten, dass ein grösserer Körper doch leichter sein kann als ein kleinerer (wenn er nämlich mehr Leeres enthält³⁾), und hören wir weiter, dass dieses Phänomen nach Demokrit lediglich darauf beruht, dass das Leere die Körper leicht mache⁴⁾, so ist diese Erklärung doch nicht ohne weiteres identisch mit der Annahme, dass sie weniger stark nach unten gezogen würden. Und doch hätte sich Demokrit in diesem Sinne aussprechen müssen, wenn ihm die Schwere prinzipiell mit dem Zuge nach unten zusammengefallen wäre. Plato, bei dem dieses der Fall ist⁵⁾, hat sich freilich so entschieden. Er sagt, dass der kleinere Körper deshalb leicht genannt werde, weil er der gleichen Kraft, die ihn gewaltsam von seinem natürlichen Orte zu entfernen suche, weniger Widerstand leiste als der grössere⁶⁾, oder mit anderen Worten: der kleinere Körper wird weniger stark nach unten gezogen als der grössere. Aber eine derartige Erklärung der verschiedenen Schwere zweier Körper, welche auf eine ganz einheitliche Auffassung dieses Begriffs hinweist und in ihrem Unterschied von der atomistischen unmittelbar zu Tage liegt, die war erst dort möglich, wo der Begriff der Schwere in bewusste und ausdrückliche Verbindung mit der natürlichen Bewegung der Körper gebracht wurde, wie es Plato thut. Denn dieser erklärt, dass jeder Körper nach seinem οἰκείος τόπος, welcher identisch ist mit seinem Unten, geht, und dass ἡ πρὸς τὸ συγγενὲς ὁδὸς ἐκάστοις οὔσα βαρὺ μὲν τὸ φερό-

1) Ar. I. c. 309 a 19 f.

2) ib. 309 a 15.

3) ib. 309 a 6.

4) ib.

5) Tim. 63 E.

6) Tim. 63 B f. vgl. Theophr. de sensu 83.

μενον ποιεῖ¹⁾. Wo das aber nicht geschieht, wo der Begriff der natürlichen Bewegung, der seine konsequenteste Durchführung erst im System des Aristoteles gefunden hat²⁾, noch nicht vorliegt, wie es bei den Atomisten thatsächlich der Fall ist — denn dieses ist ja einer der Haupteinwürfe, welchen Aristoteles ihnen macht³⁾, — dort kann selbstverständlich auch keine so einheitliche Auffassung der Schwere gesucht werden. Der Versuch, eine solche nachzuweisen, schießt deshalb weit über das Ziel hinaus, und zwar um so mehr, als alle oben angeführten Beispiele durchaus den Eindruck machen, dass es den Atomisten allein darauf ankam, einzelne besonders auffällige Thatsachen aus ihrer Theorie zu erklären, während sich von allgemeinen begrifflichen Erörterungen auf diesem Gebiete weder eine Spur findet⁴⁾, noch in Anbetracht der soeben ausgeführten Gründe überhaupt erwartet werden darf.

Erkennt man dieses einmal an, giebt man also zu, dass die Schwere teils mit dem Zuge nach unten, teils aber mit dem in jener Zeit wissenschaftlich zwar unbestimmten, aber doch für jedermann verständlichen Begriff des Gewichts als eines Lastenden und insofern auch schwer Beweglichen⁵⁾ gleichgesetzt wurde, so wird man auch keinen Anstoss an der Behauptung nehmen, dass die Atomisten unter der Schwere der Atome weiter nichts verstanden haben als ihr Gewicht, zumal wenn man beachtet, dass nach der Darstellung bei Theophrast⁶⁾ die Schwere der Atome nur eine Konsequenz aus dem zuletzt angeführten Beispiel ist. Denn, so schlossen sie, wenn ein kleiner Körper mehr Gewicht haben kann als ein grosser, das Leere aber den Körper leicht macht, so kann sein Gewicht nur auf dem Vollen, den Atomen beruhen. Ist also deren einen Körper bildende Summe schwer, so muss auch jedes einzelne schwer sein, und weil sie in ihrer Isolation συνεχεῖς sind, so

† 1) Tim. 68 E, vgl. Simpl. de coelo 686 24.

2) Auch Plato kennt den Zug nach oben nicht als natürliche Bewegung (vgl. das vorhergehende Citat u. Theophr. d. sens. 88 gegen Zeller a. a. O. I b S. 876 2).

3) Vgl. S. 104 ff.

4) Ar. 1078 b 9; s. o.

5) Vgl. Windelband, Gesch. d. alten Philos. S. 99 u. ib. Anm. 1 u. Plac. III 13, 4.

6) De sensu 61, vgl. Arist. 308 b 35.

muss ihr Gewicht zugleich über ihre Grösse entscheiden. Soll aber ein Atom deshalb grösser sein, weil es mehr wiegt, so ist dieser, wie wir sehen, aus ganz gewöhnlicher Erfahrung gewonnene Gedanke doch nicht unmittelbar identisch mit dem: es ist grösser, weil es stärker nach unten gezogen wird. Zu einer solchen Identification gehört vielmehr, wie Plato zeigt, erst der Begriff der natürlichen Bewegung, den die Atomisten nicht kennen. Deshalb erscheint sie mir unberechtigt, und um so unberechtigter, als sich bei den Atomisten nicht nur nicht der geringste Beweis dafür erbringen lässt, sondern es geradezu ein vollständiges Rätsel wäre, weshalb sie in der Kosmogonie einen weltbildenden Wirbel als Sichtungsprinzip annahmen, wenn ihnen die Schwere ganz dieselben Dienste hätte leisten können.

Ein einheitlicher Begriff der Schwere lässt sich also aus den von den Atomisten überlieferten Beispielen nicht gewinnen. Ohne ein Zurückgehen auf sie ist aber eine Bestimmung dieses Begriffes gänzlich wertlos. Sie wollen erklärt sein, wobei freilich, wie ich gern zugestehe, ein Irrtum nicht ausgeschlossen ist, aber wenn man zu einem discutierbaren Ergebnis kommen will, muss man auf sie recurrieren.

Freilich nicht so wie Liepmann, welcher natürlich kein einziges von ihnen mit seinem Begriff der Schwere in Einklang zu bringen vermag, und sich deshalb genötigt sieht, zu einer „Trennung von Naturforscher und Philosophen“ zu greifen und anzunehmen, „dass sich in der so grossen Anzahl demokr. Schriften Stellen befanden, in denen Dem. lediglich als der naive Naturbeobachter mit Erklärungsweisen auftrat, welche der gewöhnlichen Anschauung Rechnung trugen“¹⁾. Nur schade, dass aus seinen Schriften keine einzige Stelle erhalten ist, wo er den Liepmannschen Begriff der Schwere anwendet!

Diesen hat Liepmann aber aus einer Betrachtung der Vorgänge im weltbildenden Wirbel gewonnen, erklärt ihn als Reaktionsweise gegen denselben und meint, dass diese „Schwere“ wegfallt, wo kein Wirbel ist, diesen also voraussetzt. Freilich sprechen die Atomisten an der Stelle, wo der weltbildende Wirbel erwähnt wird²⁾, nicht von schweren und leicht-

1) a. a. O. S. 55.

2) D. L. IX 31.

ten, sondern nur von grossen und kleinen Atomen (denn darauf kommt das ὁμοιοσχήμονα¹⁾ doch schliesslich hinaus); aber doch wohl nur, weil ihnen hier das σχῆμα viel wichtiger war als die Schwere! Schon Aristoteles nimmt keinen Anstoss τὰ μείζονα mit τὰ βαρύτερα zu identifizieren²⁾, was durchaus im Sinne Demokrits ist, wie das βαρύτερόν γε κατὰ τὴν ὑπεροχὴν ἕκαστον τῶν ἀδιαίρετων beweist. Und wenn nun sowohl Empedokles³⁾ und Anaxagoras⁴⁾, als auch, wie selbstverständlich, Plato⁵⁾, Aristoteles⁶⁾ und Theophrast⁷⁾ die Schwere und Leichtigkeit gegenüber dem Wirbel als das prius hinstellen, kann man dann in der That noch glauben, dass die Schwere der Atomisten eine Folgeerscheinung des Wirbels sei, obwohl kein einziger der eben genannten Philosophen, soweit sie dazu im Stande waren, sich genötigt gesehen hat, bei Erwähnung des Schweren und Leichten oder des Wirbels gegen eine solche Auffassung zu protestieren? —

Noch ein Punkt muss im Anschluss hieran klargestellt werden. Wir haben oben gesagt, dass die Atomisten das Leere für die Ursache des Aufsteigens der Körper erklärten. Nun findet sich bei Plato⁸⁾ eine Stelle, welche dieser Behauptung widersprechen würde, wenn Zeller⁹⁾ die betreffenden Worte mit Recht auf die Atomisten bezöge. Sie lautet: βαρὺ δὲ καὶ κούφον μετὰ τῆς τοῦ κάτω φύσεως ἄνω τε λεγομένης ἐξεταζόμενον ἂν δηλωθείη σαφέστατα. φύσει γὰρ δὴ τινὰς τόπους δύο εἶναι διειληφότας διχῆ τὸ πᾶν ἐναντίους, τὸν μὲν κάτω, πρὸς ὃν φέρεται πάνθ' ὅσα τινὰ ὄγκον σώματος ἔχει, τὸν δ' ἄνω, πρὸς ὃν ἀκουσίως ἔρχεται πᾶν, οὐκ ὀρθὸν οὐδαμῆ νομίζειν. τοῦ γὰρ παντὸς οὐρανοῦ σφαιροειδοῦς ὄντος τί τῶν εἰρημένων ἄνω τις ἢ κάτω τιθέμενος οὐκ ἐν δίκῃ δόξει τὸ μηδὲν προσῆκον ὄνομα λέγειν; Die Relativsätze, auf welche es uns hauptsächlich ankommt, können nun sowohl die Mei-

1) Hippol. phil. 12.

2) De coelo 295 a 12.

3) Vers 143, Ritter u. Preller hist. phil. graec. S. 136 oben.

4) Hippol. I 8, 2; Arist. 295 a 9.

5) Tim. 52 E. —

6) l. c.

7) De vertig. 10.

8) Tim. 62 C. —

9) a. a. O. S. 878.

nung der hier bekämpften Partei ausdrücken, als auch ein von Plato selbst aus seinem eigenen System gemachter ergänzender Zusatz sein. Dieses letztere scheint mir deshalb zuzutreffen, weil er auf jene Worte bis zum Ende dieser Abhandlung über das Schwere und Leichte mit keiner Silbe zurückkommt, sondern sich ganz allein gegen die Annahme eines Oben und eines Unten in der Welt, d. h. im κόσμος richtet¹⁾. Dieser Auffassung stehen aber auch keine sachlichen Schwierigkeiten im Wege, denn Plato selbst lässt das Schwere nach unten und das Leichte gewaltsam nach oben bewegt werden²⁾. Will man jedoch unsere Erklärung nicht zugeben, sondern jene beiden Sätze als im Sinne der angegriffenen Partei gesprochen auffassen, so ist doch nirgends gesagt, dass darunter die Atomisten zu verstehen sind. Aristoteles erwähnt dort, wo er die obige Polemik Platos als unbegründet zurückweist³⁾, die fraglichen Worte nicht. Simplicius bemerkt⁴⁾: ἰστέον δέ, ὅτι οὐ Στράτων μόνος οὐδὲ Ἐπίκουρος πάντα ἔλεγον εἶναι τὰ σώματα βαρέα καὶ φύσει μὲν ἐπὶ τὸ κάτω φερόμενα, παρὰ φύσιν δὲ ἐπὶ τὸ ἄνω, ἀλλὰ καὶ ὁ Πλάτων οἶδε φερομένην αὐτὴν (ταύτην τὴν δόξαν Ald.) . . . γράφει δὲ ἐν Τιμαίῳ τάδε· φύσει γὰρ u. s. w. (s. o.) bis νομίζειν. Und daran unmittelbar anschließend fährt er fort: καὶ γὰρ καὶ οἱ τὰς ἀτόμους λέγοντες ναστὰς οὐσας βαρείας ἔλεγον αὐτὰς καὶ βάρους τοῖς συνθέτοις αἰτίας, ὥσπερ κουφότητος τὸ κενόν. Das Leere also ist Ursache ihrer Leichtigkeit, und demnach auch ihres Aufsteigens! Das ist aber nichts anderes als was wir behauptet haben, und ganz unverhofft finden wir also bei Simplicius eine Bestätigung unserer zunächst auf Aristoteles beruhenden Ansicht. Damit widerlegt er aber nicht allein die Beziehung jener platonischen Worte auf die Atomisten, sondern auch zugleich das eigentümliche καὶ γὰρ καί, mit dem er sie selbst als auf jene gehend andeuten will. Denn dass er das „Aufsteigen wegen des Leeren“ für ein gewaltsames erklären will, wird man doch kaum behaupten wollen!

1) Vgl. Arist. 308a 17.

2) κουφον οὖν αὐτὸ [scil. τὸ μικρότερον] προσειρήκαμεν καὶ τὸν τόπον, εἰς δὲν βιαζόμεθ' ἄνω . . . Tim. 63 D vgl. ib. B u. C.

3) a. a. O.

4) De coelo 269 a.

Jedoch man könnte die Widerlegung der Zellerschen Auffassung jener platonischen Worte durch den sich selbst widersprechenden Simplicius für nicht ausreichend erachten, und so will ich nicht unterlassen, ihre Unbegründetheit noch auf andere Weise zu zeigen. Weil, wie schon oben gesagt wurde, aus jener Stelle allein nicht hervorgeht, dass sie die Atomisten im Auge hat, so müssen wir Parallelstellen herbeiziehen. Eine solche bietet Aristoteles¹⁾: τῷ δὲ μίαν ποιεῖν φύσιν τῶν τῷ μεγέθει διαφερόντων ἀναγκαῖον ταῦτόν συμβαίνει τοῖς μίαν ποιεῖν ὕλην, καὶ μήθ' ἀπλῶς εἶναι μηδὲν κούφον μήτε φερόμενον ἄνω, ἀλλ' ἢ ὑστερίζον ἢ ἐκθλιβόμενον. Auch sie wird von Zeller²⁾ auf die Atomisten bezogen. Mit Unrecht!

Aristoteles behandelt in diesem zweiten Capitel die Ansichten seiner Vorgänger über das Schwere und Leichte, und zwar spricht er von Plato, den Atomisten und denen, welche zwar das Schwere und Leichte bestimmen, aber die Existenz des Leeren leugnen³⁾. Von den Atomisten hat er 309 a 10 gesagt, dass sie als Ursache der Leichtigkeit eines Körpers sein Gehalt an Leerem angeben. 309 b 17 heisst es dann in Bezug auf sie: ἄτοπον δὲ καὶ εἰ διὰ τὸ κενὸν μὲν ἄνω φέρονται, τὸ δὲ κενὸν αὐτὸ μή. ἀλλὰ μὴν εἰ γε τὸ μὲν κενὸν ἄνω φέρουκε φέρεσθαι, κάτω δὲ τὸ πλήρες, καὶ διὰ τοῦτο τοῖς ἄλλοις αἴτια τῆς φορᾶς ἐκατέρας, οὐδὲν περὶ τῶν συνθέτων ἔδει σκοπεῖν διὰ τί τὰ μὲν κούφα, τὰ δὲ βαρέα τῶν σωμάτων, ἀλλὰ περὶ τούτων αὐτῶν εἰπεῖν διὰ τί τὸ μὲν κούφον, τὸ δ' ἔχει βάρος. Dies also geht zweifellos auf die Atomisten, ohne aber, wie leicht zu erkennen ist, selbst durchweg atomistisch zu sein. Dann setzt aber Zeile 29 die Stelle 309 a 21⁴⁾ mit folgenden Worten fort: ὡσαύτως δὲ συμβαίνει καὶ τις ἄλλως διορίζη, μεγέθει καὶ μικρότητι ποιῶν βαρύτερα καὶ κούφωτερα θάτερα τῶν ἐτέρων, καὶ ἄλλον ὄντιν οὖν τρόπον κατασκευάζων, μόνον δὲ τὴν αὐτὴν ὕλην ἅπασιν ἀποδιδούς, ἢ πλείονας μὲν ὑπεναντίας δὲ μόνον. Eine ὕλη nimmt aber, wie die folgenden Zeilen besagen, Plato an, und verschiedene die Atomisten (nämlich das Volle und

1) De coelo 310 a 7.

2) a. a. O. S. 879.

3) l. c. 309 a 21.

4) S. o.

das Leere). Schon daraus folgt, dass diese Worte auf andere als die Atomisten gehen, was überdies durch den Gegensatz, in welchen sie sich zu dem Vorhergehenden durch das *κᾶν τις ἄλλως διορ.* setzen, bestätigt wird¹⁾. Von diesen anderen heisst es dann 310a 7: *τῷ δὲ μίαν ποιεῖν φύσιν κ. τ. λ.* So wird diese Stelle nicht allein von Prantl²⁾ bezogen, sondern auch von Alexander, welcher bei Simplicius³⁾ sagt: *ἢ τοῦτο ἂν πρὸς αὐτοὺς (οἱ περὶ Δημ.) λέγοιτο, εἰ μὴ τὸ κενὸν ἠτιψήντο.* Also nicht auf die Atomisten gehen jene Worte, wie Zeller meint, sondern auf andere, denen Aristoteles 310a 2 noch den Vorwurf macht, dass die Definition der Schwere und Leichtigkeit durch Grösse und Kleinheit *πεπλασμένῳ μὲν ἔοικε μᾶλλον τῶν πρότερον, d. h. Platos und Demokrits.* Und noch eins: wie wäre es wohl denkbar, dass Aristoteles in derselben Abhandlung nicht einmal 30 Zeilen von einander getrennt das eine Mal in Bezug auf die atomistische Lehre von der Leichtigkeit sagte: *διὰ τὸ κενὸν μὲν ἄνω φέρονται* (scil. τὰ σώματα und bes. τὸ πῦρ), und das andere Mal: *alles, was nach oben geht, thut dies ἢ ὑστερίζον ἢ ἐκθλιβόμενον?* Jenes ist die Lehre Dem., die der ganze mittlere Teil des zweiten Capitels im Auge hat, dieses aber ist die Ansicht anderer. Stützt nun Zeller seine Behauptung noch auf *de coelo* 275 b 32, wo von den Atomisten gesagt wird: *τὴν δὲ φύσιν αὐτῶν* (scil. τῶν ἀτόμων) *εἶναι μίαν, ὥσπερ ἂν εἰ χρυσὸς ἕκαστον εἴη κεχωρισμένον,* so kann mich auch das nicht von der Richtigkeit derselben überzeugen. Denn der Gebrauch derselben Worte (*φύσιν εἶναι μίαν*) zeigt doch höchstens, dass die betreffenden Unbekannten in dieser Annahme mit den Abderiten übereinstimmten. Ob dieses nun, wie Prantl⁴⁾ meint, Pythagoreer sind, kann hier nicht untersucht werden.

Bezieht sich aber die bisher erörterte Stelle nicht auf die Atomisten, so ist dies auch nicht der Fall mit 277a 33: *ἀλλὰ μὴν οὐδ' ὑπ' ἄλλου φέρεται αὐτῶν* (das Schwere und Leichte) *τὸ μὲν ἄνω τὸ δὲ κάτω· οὐδὲ βίρα, ὥσπερ τινὲς φασὶ τῇ ἐκθλίψει.* Will man jedoch einwenden, dass der Ausdruck

1) Vgl. Simpl. zu Arist. de coelo 310a 3.

2) A. W. II S. 332 6.

3) De coelo 693 31.

4) a. a. O.

ἐκθλίβειν ein spezifisch atomistischer sei, so weise ich darauf hin, dass er sowohl in Bezug auf Anaximenes gebraucht ist¹⁾, als auch von Aristoteles ohne Rücksicht auf irgend ein System²⁾, und ebenso von Theophrast³⁾. Unberechtigt also ist es, überall dort, wo sich dieser Ausdruck findet, die Atomisten zu suchen. Auch sie haben ihn zwar benutzt, z. B. dort, wo davon die Rede ist, dass die umgebende Luft die Seelenatome aus dem Körper hinausdrückt⁴⁾. An jenen oben besprochenen Stellen geht er aber nicht auf sie.

Ist dem so und bewegen sich die Körper bei den Atomisten nach oben διὰ τὸ κενόν, so halte ich auch die für Epikur zutreffenden Worte bei Simplicius⁵⁾, wo von Demokrit gesagt wird, dass das Feuer ἐκθλιβόμενον ὑπὸ τῶν προλαμβανόντων ἄνω φέρεσθαι καὶ διὰ τοῦτο κούφον δοκεῖν, nicht für demokriteisch; und das um so weniger, als er selbst an der früher erwähnten Stelle viel richtiger sagt, dass das Leere die Ursache der Leichtigkeit der Körper sei. Dazu kommt noch, dass Simplicius überhaupt — und darauf sei an dieser Stelle ein für alle Mal hingewiesen — kein so einwandsfreier Berichterstatter ist, dass wir ihm aufs Wort glauben müssten. Dafür hält ihn weder Papencordt⁶⁾, noch Mullach⁷⁾, noch Brieger⁸⁾. Liepmann nennt ihn⁹⁾ geradezu von allen Zeugen für Demokrits Lehren den unglaubwürdigsten, weil er das demokr. Original nicht mehr in den Händen gehabt hat, was übrigens auch Zeller zugiebt¹⁰⁾. Dies scheint, nach Simplicius de anima¹¹⁾ zu urteilen, worauf zuerst Papencordt¹²⁾ hingewiesen hat, in der That so zu sein. Dort sagt Simplicius nämlich, nachdem er die demokriteische Seelenlehre, wie sie Aristoteles¹³⁾

1) Plac. III 4, 1.

2) Z. B. Meteor. III 1, 9.

3) Vgl. Index bei Wimmer.

4) Arist. 404a 11.

5) De coelo 712 28.

6) De atom. doct. 35 Anm. 2.

7) Dem. fragm. S. 384.

8) Urbew. S. 7.

9) a. a. O. S. 39.

10) a. a. O. S. 846 unten.

11) Hayduck 26, 11.

12) a. a. O. S. 22.

13) De an. 404a 1.

überliefert, wiedergegeben hat: ob aber Dem. die Seele (Ζωήν) aus Körpern bestehen liess, oder durch seinen Hinweis auf die Kugelform nur ihre intellektuelle Wesenheit (νοερά οὐσία) andeuten wollte (!), haben wir nicht zu untersuchen. Οὐ δεῖ γὰρ τῆ Ἀριστοτελικῆ ἐπερείδου ἱστορία διὰ τὸ ὡς ἐπίπαν μόνον ἐκτίθεσθαι τὸ φαινόμενον κ. τ. λ. Hat aber Simplicius erst aus zweiter und dritter Quelle geschöpft, so erklären sich daraus auch die Widersprüche, in denen er sich zuweilen bei der Wiedergabe demokr. Lehren bewegt. Man vergleiche z. B. folgende vier Stellen¹⁾: οἱ περὶ Δημ. ἔλεγον κατὰ τὴν ἐν αὐτοῖς βαρύτητα κινούμενα ταῦτα (τὰ ἄτομα) κατὰ τὸν κινεῖσθαι . . . καὶ οὐ μόνον πρώτην, ἀλλὰ καὶ μόνην ταύτην οὗτοι κίνησιν τοῖς στοιχείοις ἀποδιδόασιν. Ferner²⁾: οἱ μὲν γὰρ περὶ Λευκ. καὶ Δημ. ἔλεγον αἰεὶ κινεῖσθαι τὰ πρῶτα . . . σώματα . . . ἐν τῷ ἀπείρῳ κενῷ βίαι. Sodann³⁾ Δημ. φύσει ἀκίνητα λέγων τὰ ἄτομα πληγῆ κινεῖσθαι φησιν. Und endlich⁴⁾: (Δημ. τὰς οὐσίας) στασιάζειν δὲ καὶ φέρεσθαι ἐν τῷ κενῷ διὰ τε τὴν ἀνομιότητα κτλ. Wie Mabilleau⁵⁾ ihn angesichts dieser Stellen zu den autorités les plus autorisés rechnen kann, ist mir nicht recht verständlich. Vielmehr werden wir durch sie zur äussersten Vorsicht beim Gebrauch seiner Erläuterungen ermahnt, und werden am besten thun, ihn dort, wo wir auf ihn überhaupt recurriren, immer nur in zweiter Linie als Bestätigungs-, nie aber als Hauptzeugen zu benutzen.

Der Begriff der Schwere bei Demokrit, und eine sich daran anknüpfende Polemik gegen Zellers Behauptung eines gewaltsamen Emporsteigens der leichteren Körper, woraus er dasselbe für die sie konstituierenden Atome folgert⁶⁾ — und das verlangte diese Erörterung an dieser Stelle — hat uns etwas länger aufgehalten, so dass eine kurze Rekapitulation der gewonnenen Ergebnisse am Platze sein dürfte. Wir kamen auf Grund einer weiter ausholenden Untersuchung zu der Überzeugung, dass bei Demokrit eine einheitliche Auffassung der Schwere noch nicht gesucht werden kann, dass er sie viel-

1) Phys. (Diels 1318²⁵).

2) De coelo 583²⁰.

3) Phys. 42, 10 (Diels).

4) De coelo 295⁹.

5) a. a. O. S. 274.

6) a. a. O. S. 878.

mehr teils als Zug nach unten, teils als Gewicht auffasste, und dass diese letzte Bedeutung insbesondere für die Atome galt. Den Grund dieser Unsicherheit fanden wir in dem Fehlen des Begriffs der natürlichen Bewegung, und eben hierin ist auch die Ursache für den Widerspruch zu suchen, in welchen sich Demokrit, wie Aristoteles¹⁾ bemerkt, verwickelt, wenn er das Leere zwar für die Ursache des Aufsteigens der Körper erklärt, ohne ihm aber an und für sich diese Bewegung zuzuschreiben. Beide Mängel hat Epikur vermieden, diesen Widerspruch und jene Unsicherheit. Was ihn aber dazu zugleich veranlasste und befähigte, das waren gerade die Vorwürfe, welche Aristoteles gegen den Abderiten erhob und mit seinen Erörterungen über die natürliche und gewaltsame Bewegung der Körper begründet hatte. In diesen nämlich hatte er, als der erste, nachdrücklich darauf aufmerksam gemacht, dass eine gewaltsame Bewegung nur möglich sei, wenn ihr eine natürliche vorausginge, und hatte zugleich als die natürliche Bewegung aller schweren Körper den Fall bezeichnet. Die Aneignung dieser Gedanken von seiten Epikurs ist nun der Grund nicht nur für seine von der demokriteischen abweichende Auffassung der Schwere der Atome²⁾, die er durchweg im aristotelischen Sinne als Zug nach unten (also als natürliche Bewegung) begreift³⁾, sondern auch für die Bezeichnung des Aufsteigens der zusammengesetzten sowohl wie der einfachen Körper als eines gewaltsamen⁴⁾ — zwei wie Grund und Folge sich verhaltende Bestimmungen, welche aus aristotelischen Theoremen erwachsen, die fundamentale Verschiedenheit der epikureischen Kosmogonie von der Demokrits bedingt haben. Darauf soll hier aber nur aufmerksam gemacht werden; die Ausführung muss einer anderen Stelle vorbehalten bleiben. Denn wir können die Lehre von den Atomen und dem leeren Raum nicht abschliessen, ohne ein Wort über das aus ihnen bestehende All hinzugefügt zu haben.

Da beide unendlich sein sollen, die Atome an Zahl und das Leere an Ausdehnung, eine Behauptung, die Epikur

1) De coelo 309 b 17.

2) Dass er sie ihnen zusprach, zeigen u. a. D. L. X 44, 54, Phil. π. σ. col. 37 20.

3) Vgl. Usener fr. 275.

4) Simpl. de coelo 269 4, Plac. I 12, 5.

durch den Hinweis zu stützen glaubt, dass unbegrenzt viele Atome in einem begrenzten leeren Raume keinen Platz hätten, und andererseits begrenzt viele Körper in einem unbegrenzten Leeren sich so zerstreuen würden, dass ein Zusammentreffen und damit auch jedes Entstehen unmöglich wäre¹⁾, so ergibt sich daraus auch die Unendlichkeit des Alls²⁾. Von Epikur wird dieselbe noch mit der begrifflichen Überlegung begründet, dass das All kein Äusserstes, also auch keine Grenzen haben kann, weil von einem Äussersten nur im Verhältnis zu einem andern gesprochen werden könne, das All aber einzig ist, und kein anderes neben ihm besteht³⁾. Lucrez endlich giebt dafür noch den Grund an, dass im Falle der Begrenztheit des Alls sich schon längst alle Stoffe auf seinem Boden angesammelt hätten⁴⁾. Ebenfalls sucht Epikur, auch hierin anscheinend peinlicher als Demokrit, seine Unveränderlichkeit, die er in die klassische Formel kleidet: die Summe der Materie bleibt stets dieselbe⁵⁾, zu beweisen, indem er betont, dass es weder etwas giebt, in das hinein es sich verwandeln könnte, noch etwas, das in es hineintretend im Stande wäre, es zu alterieren⁶⁾. Im übrigen acceptiert er fast ganz die demokriteische Vorstellung vom All, erklärt den körperlichen Bestandteil desselben ebenso wie sein Meister nicht für eine kontinuierliche Masse, sondern, wie es sich mit der Übernahme der Prinzipien von selbst verstand, für diskontinuierlich, indem er mit Demokrit die einzelnen Atome durch das Leere von einander getrennt sein liess⁷⁾. Jedoch giebt er Demokrits Behauptung, dass in der durch Stoss und Gegenstoss bewegten Masse ab und zu grössere

1) D. L. X 42, Lucr. I 1009.

2) D. L. X 41, Phil. π. εὐσ. col. 78 1, col. 111 9 Gomp., Lucr. I 955.

3) D. L. X 41.

4) a. a. O. I 984.

5) Lucr. II 70, Plut. adv. Col. 1114 a, bei Us. fr. 296.

6) D. L. X 39, Lucr. II 303, III 815, V 360.

7) Arist. 275 b 29 vgl. Zeller I b S. 861 6; D. L. X 44. Aristoteles' Bemerkung: ὅσοι δ' ἄπειρα ποιῶσι τὰ στοιχεῖα, καθάπερ Ἄναξ. καὶ Ἄημ. . . τῇ ἀφῆ συνεχῆς τὸ ἄπειρον εἶναι φασιν (phys. 203a 19) ist ungenau. Sie trifft zwar für Anaxagoras zu, welcher die Existenz des leeren Raumes leugnete, nicht aber für Dem., wie aus dem im Texte Folgenden hervorgeht. Wo Arist. von den Atomisten allein spricht, heisst es deshalb auch: ποιεῖν δὲ καὶ πάσχειν (τὰ ἄτομα) ἢ τυγχάνουσιν ἀπτόμενα (325a 32).

leere Stellen als Orte einer Weltbildung entstünden, nicht zu, sondern hält ihm ausdrücklich entgegen, dass der Weltbildungsprozess sich vollzöge ἐν πολυκένῳ τόπῳ καὶ οὐκ ἐν μεγάλῳ καὶ εἰλικρινεῖ¹⁾ κενῶ²⁾.

2.

Jene stetig bewegte Masse bildet nun das Material für die durch ihre Veränderlichkeit von den Atomen prinzipiell verschiedenen Dinge, zu denen aber nicht allein die irdischen Gegenstände gehören, sondern auch die Elemente und die Seele, die Gestirne und die Welten. Sie entstehen aus ihr nicht, wie Epikur gegen die Theorie der alten Jonier ausführt³⁾, durch Verdünnung und Verdichtung, sondern durch σύγκρισις und lösen sich durch διάκρισις wieder in den Urstoff auf. Ihre σύγκρισις aber vergleicht Epikur mit der Zusammensetzung der Wörter aus den Buchstaben: wie die Wörter nur durch die verschiedene Zusammensetzung derselben Lettern, so sollen sich die Dinge nur durch die verschiedene Zusammensetzung derselben Atome unterscheiden, ein Gleichnis, welches er mit der ganzen Lehre von Demokrit überkommen hat⁴⁾.

Im Anschluss hieran ist eine Thatsache zu erwähnen, auf die zuerst Brieger⁵⁾ aufmerksam gemacht hat. Epikur teilt nämlich die Atome in solche, welche sich mittelst ihrer Gestalt mit einander verhäkeln, und in solche, die das nicht vermögen. Die ersten bilden feste „Gewebe“ wie Felsen, Eisen und ähnliche Körper. Die andern dagegen können solche dichte Körper nicht zu stande bringen, sondern sich nur zu einem „Gemenge“ vereinigen. Ein solches ist z. B. die Luft und das Sonnenlicht⁶⁾. Hieran hat Brieger die Frage geknüpft, ob schon Demokrit zwischen solchen Gemengen und Geweben unterschieden hat, und meint, dass die Atomisten von sogenannten Geweben ziemlich oft sprechen, dass sie aber möglicherweise nur ein einziges Gemenge kannten, nämlich

1) So Zeller für ἐν μεγάλῳ εἰλικρ. καὶ κενῶ.

2) D. L. X 89, vgl. D. L. IX 31, Hipp. Phil. 12.

3) Zeitschr. für östr. Gymn. 1867 S. 210 fr. XI.

4) Lucr. I 823, D. L. X 40, Us. fr. 287, 290, Arist. 315 b 14.

5) Urbew. S. 15.

6) Lucr. II 94, D. L. X 43, vgl. Brieger, l. c. Anm., Eus. praep. ev. XXV 11.

das Feuer. Ich bin ebensowenig wie Brieger in der Lage, hierüber eine Entscheidung zu treffen. Die Quellen geben keine Anhaltspunkte, man müsste denn darin, dass zuweilen Ausdrücke wie συντίθεσθαι¹⁾ oder πελάζειν und συμπίπτειν²⁾ mit dem gewöhnlichen περιπλέκεσθαι zusammen vorkommen, eine bestimmte Absicht sehen. Darf man das, was mir wegen verschiedener Gegeninstanzen³⁾ ziemlich zweifelhaft erscheint, so würde man wie bei Epikur auch schon bei Demokrit in der Lehre vom Entstehen neben dem Prozess des Verflechtens noch eine einfache Form der Aneinanderreihung oder Zusammenballung von Atomen zu erwähnen haben.

Die auf diese Weise entstandenen Dinge sollen aber niemals aus unendlich vielen oder beliebig grossen Atomen bestehen. Wenn Epikur diesen Satz als seine eigene Erfindung hinstellt und, wie Usener⁴⁾ wohl mit Recht hervorhebt, ausdrücklich gegen Demokrit polemisiert, weil er ἐν τῷ ὀρισμένῳ σώματι ἀπείρους ὄγκους καὶ ὀπηλικούς οὖν⁵⁾ angenommen habe, so kann das nur auf einem Missverständnis beruhen. Denn dass es dem Abderiten niemals in den Sinn gekommen ist, die Körper aus beliebig grossen Atomen bestehen zu lassen, ergibt sich aus seiner Behauptung, dass alle Atome wegen ihrer ungemainen Kleinheit unsichtbar sein sollten. Dann verliert aber die ganze Polemik an Glaubwürdigkeit. Hinzu kommt noch, dass kein einziger von den älteren Gewährsmännern sich in ähnlicher Weise äussert, und vor allen Dingen, dass Aristoteles an der Stelle, wo er von dem Verhältnis der demokriteischen Atome zu den Körpern spricht⁶⁾, auch nicht mit einem Worte diese Auffassung: Dem. habe die Körper aus unendlich vielen Atomen bestehen lassen, andeutet.

Hat sich also Epikur auch in dieser Annahme seinem Vorgänger angeschlossen, so ist dasselbe der Fall mit der wei-

1) Arist. 325 a 34.

2) Plut. adv. Col. VIII 4.

3) Arist. 303a 7: τῆ τούτων συμπλοκῆ καὶ περιπλέξει πάντα γεννᾶσθαι vgl. D. L. IX 44: οὕτω πάντα τὰ συγκρίματα γεννᾶν, πῦρ, ὕδωρ, ἀέρα, γῆν· εἶναι γὰρ καὶ ταῦτ' ἕξ ἀτόμων τινῶν συστήματα. Vgl. Theophr. de s. 75, D. L. IX 31.

4) Epicurea, Index: Δημ.

5) D. L. X 56.

6) De gen. et corr. I 2 u. phys. VI 1.

teren Bestimmung, dass kein Ding aus nur einer, sondern alle aus vielerlei Atomarten bestehen sollten ¹⁾. Nur ist diese Lehre bei Epikur viel ausführlicher erhalten, was natürlich angesichts der grösseren Reichlichkeit der Quellen nicht Wunder nehmen kann. Diese führen sie nämlich dahin aus, dass ein Ding um so mehr Atomgestalten besitzt, je mannigfaltiger seine Fähigkeiten und Kräfte sind. So hat z. B. die Erde Urkörper in sich, aus denen das Meer entsteht, und solche, die das Feuer bilden, ferner solche, aus denen Saaten, Wälder, Tiere und Menschen werden. Überhaupt müssen in allem so viel verschiedene Stoffteile enthalten sein, als verschiedene Dinge erfahrungsgemäss daraus hervorgehen. Erfahrungsgemäss! Und gerade deshalb darf man nicht so weit gehen wie Anaxagoras und alles in allem gemischt sein lassen, denn noch nie hat die Erfahrung gezeigt, dass das gemahlene Getreide Funken sprühte ²⁾.

Hieraus geht hervor, dass Epikur — und bei Demokrit liegt die Sache ebenso ³⁾ — die Qualitäten der Dinge teilweise von den Gestalten der in ihnen enthaltenen Atome abhängig sein liess, die selbst, wie erinnerlich, nur Gestalt, Grösse, Schwere und Härte besitzen; und zwar sollten in diesem Falle die unmittelbar wahrzunehmenden Eigenschaften eines Dinges durch die in ihm überwiegenden Formen bestimmt werden ⁴⁾. Zum andern Teil wurden sie auf die verschiedene $\tau\acute{o}\xi\iota\varsigma$ und $\theta\acute{e}\iota\varsigma$ der Atome oder auch auf die Verbindung dieser beiden Bestimmungen zurückgeführt ⁵⁾, ohne dass sich immer genau angeben liesse, welche von den Qualitäten sie auf diese, welche auf jene Weise erklärten. Endlich ⁶⁾ wurde auch noch die Verteilung des Vollen und des Leeren in Betracht gezogen, woraus sie die Schwere, Härte

1) Theophr. de sensu 63, 67, Plac. IV 9, 9.

2) Lucr. I 812, 868; II 582; VI 770.

3) Vgl. Theophr. l. c. 63—82, Zeller a. a. O. Ib 863, 866.

4) Theophr. ib. 63, 67, woraus die oben vertretene Ansicht auch für Demokrit entnommen werden kann, zumal sie durch Plac. IV 9, 9, wo Ep. nicht gemeint ist, bestätigt wird. Anders Brieger, Urbew. S. 14 a.

5) Theophr. d. s. 73, 79. Lucr. I 816, II 761 u. ö.

6) Vgl. jedoch die Elementenlehre, wo die Grösse der Atome zum Teil als constitutives Merkmal erscheint. S. 45 ff.

und Dichte ableiteten¹⁾, welch' letztere sich nach Demokrit obendrein durch die θέσις der Atome unterscheiden sollten²⁾.

Zwischen den Dingen nahmen beide eine beständige Wechselwirkung an. Demokrit suchte dieselbe durch den aus der Atomtheorie sich von selbst ergebenden Hinweis auf den allen Dingen zu Grunde liegenden gleichen Stoff zu begründen³⁾, eine Bemerkung, die von Epikur m. W. nicht ausdrücklich wiederholt, sondern mit Recht als selbstverständlich vorausgesetzt ist. Der Prozess selbst wurde von beiden Philosophen unter Ausschluss der Fernwirkung auf die Berührung der Körper zurückgeführt, und zwar genauer auf das Eindringen der von dem wirkenden Körper sich fortwährend ablösenden — eventuell wie z. B. bei der Weltbildung auch noch freier — Atome in die Poren des Leidenden⁴⁾. Dass diese ganze Auffassung durch herakliteische Einflüsse bedingt ist, unterliegt gar keinem Zweifel⁵⁾. Demokrit stand ohne alle Frage unter dem Einflusse dieses Mannes⁶⁾, und Epikur hat es selbst hervorgehoben: ἡμεῖς δὲ τὴν μὲν ρεῦσιν αὐτὴν ὁμολογοῦμεν⁷⁾. Ihren treffendsten Ausdruck aber hat diese auf Heraklit zurückgehende Annahme eines ewigen Kreislaufes des Stoffes in einem von Plutarch aus Epikurs Werken aufbewahrten Beispiele gefunden, welches lautet: μυρίων μὲν εἰδώλων ἀπερχομένων ἀεὶ καὶ ρεόντων, μυρίων δὲ ὡς εἰκὸς ἐτέρων ἐκ τοῦ περιέχοντος ἐπιρρεόντων καὶ ἀναπληρούντων τὸ ἄθροισμα, ποικιλλόμενον ὑπὸ τῆς ἐξαλλαγῆς ταύτης καὶ μετακεραννύμενον, ἄτε δὴ καὶ τῶν ἐν βάθει τοῦ συγκρίματος ἀτόμων οὐδέποτε λήξαι κινήσεως οὐδὲ παλμῶν πρὸς ἀλλήλας δυναμένων⁸⁾. Natürlich ist diese unaufhörliche Bewegung wegen der Unsichtbar-

1) Th. d. s. 61/2, 68, vgl. Brieger: Urbew. S. 6; Lucr. I 566, 742, II 444.

2) Th. ib. 62.

3) Arist. 323b 10.

4) Vgl. das Magnetbeispiel des Alex. Aphr. qu. nat. II 23 S. 137 Zeile 5 ff. Zeller a. a. O. I b 8631, auch Arist. 472 a 5.

5) Vgl. Woltjer l. c. 16.

6) Vgl. die Einteilung der griech. Philos. bei Windelband.

7) Rhein. Mus. 47 S. 434.

8) Plut. adv. Col. 1116c bei Us. fr. 282, vgl. ib. fr. 286. — Eine interessante Anwendung hat dieses Princip des steten Wechsels in Epikurs Theologie gefunden. Den Göttern nämlich schrieb er keine materielle, sondern eine nur formale Identität zu, indem er behauptete,

keit der Atome gleichfalls unsichtbar, so dass das Ganze in Ruhe zu sein scheint, ebenso wie eine aus der Entfernung gesehene Herde hüpfender Lämmer ¹⁾).

Durch diese beständige Wechselwirkung wird nun einerseits das Wachsen und Abnehmen der Dinge, andererseits ihre qualitative Änderung erklärt ²⁾. Solange nämlich die zuströmenden Atome die abfliessenden überwiegen und in richtiger Weise den einzelnen Gliedern zugeführt werden, wachsen die Dinge, seien es nun Pflanzen oder Tiere, Welten oder Weltteile, bis sie im Laufe der Zeit einen Punkt erreichen, wo ihre erhaltende Kraft schwach geworden den Dienst versagt und die richtige Verteilung der Nahrung nicht mehr besorgen kann. Weil dann der Verlust an Urkörpern den Zufluss überwiegt, müssen die Dinge allmählich abnehmen und schliesslich ganz zu Grunde gehen, denn οὐδὲν αἰσθητὸν ἀθάνατον ³⁾. Dies geschieht entweder durch äusseren Schlag, oder dadurch dass die in das Innere eines ἄθροισμα hineindringenden Atome die Verschlingungen und Verhäkelungen der andern sprengen: . . . donec vis obiit, quae res diverberet ictu aut intus penetret per inania dissolvatque, wie z. B. der Blitz das Erz zerschmilzt, indem seine winzigen, glatten Atome in das Gewebe eindringen und die Verbindungen lösen ⁴⁾.

Mit dem Wachsen und Abnehmen kann nun auch eine qualitative Änderung ⁵⁾ der Dinge verbunden sein, wenn dadurch entweder die ganze Zusammensetzung eines Dinges eine

tete, dass ihre Materie aus stets gleichmässig zu- und abfliessenden εἶδωλα bestände. Vgl. darüber Lachelier: revue de Philol. 1877 264 ff. u. fragm. hercul. ed. Scott pag. 163 16-24, col. X, ferner ib. 195, 197 u. 248.

1) Lucr. II 308.

2) Arist. 325 b 2.

3) Vol. herc. VI¹ Metrodor de sens. XVIII. Die Darstellung ist im wesentlichen Lucrez entnommen. Dass der Gedanke von Dem. stammt, ergiebt sich aus dessen Kosmogonie. Vgl. S. 152f.

4) Lucr. I 223, 528, II 1105, III 171, 807, VI 352. Dass diese Annahme von Dem. herrührt, ergiebt sich aus Arist. 325 b 30: ἐκ δὴ τούτων αἱ γενέσεις καὶ αἱ διακρίσεις λευκίππῳ μὲν δύο τρόποι ἂν εἶεν, διὰ τε τοῦ κενοῦ καὶ διὰ τῆς ἀφῆς.

5) Interessant ist, dass Lucrez auch hierin heraclitisierend diesen Process wiederholt bezeichnet als mors illius quod fuit ante s. a. a. O. I 670, 792, II 753, III 519.

andere wird, oder aber eine Veränderung in der *τάξις* und *θέσις* der es constituierenden Atome eintritt. Denn diese beiden Erscheinungen, die natürlich auch ohne jene Vorgänge eintreten können, wurden von beiden Denkern als Ursachen der *ἀλλοίωσις* angesehen¹⁾. Somit machte also auch Epikur ebenso wie Demokrit die *μεταβλητικὴ κίνησις* zu einer Art der *μεταβατικῆ*²⁾ und liess sich hiervon nicht einmal durch die unwilligen Worte abschrecken, mit denen Aristoteles diese demokriteische Identifizierung inzwischen bestritten hatte³⁾.

3.

Entstehen und Vergehen, Wachsen und Abnehmen, Wirken und Leiden, das sind die Vorgänge, welche sich zwischen den aus verschiedenartigen Atomen zusammengesetzten Dingen abspielen. Fragt man nun nach ihren Ursachen, so sind beide Philosophen darin einig, jede Finalität zurückzuweisen. Das *οὐ ἕνεκα*, so wird uns von Aristoteles⁴⁾ berichtet, wurde von Demokrit energisch aus der Natur verwiesen, und mit beissender Ironie geisselt Lucrez⁵⁾ von seinem Standpunkte aus die Zweckursache mit den Worten: *nam certe neque consilio primordia rerum ordine se suo quaeque sagaci mente locarunt nec quos quaeque darent motus pepigere profecto*. Die einzigen Ursachen jener Vorgänge sehen vielmehr beide in der *ἀνάγκη* und der *τύχη*. So scheinen sie nicht nur in der negativen, sondern auch in ihrer positiven Ansicht übereinzustimmen. Aber diese Harmonie ist nur Schein, wie eine nähere Betrachtung dieser Begriffe lehren wird.

Suchen wir zunächst die Bedeutung der *ἀνάγκη* bei Demokrit zu bestimmen, so stossen wir auf dieselbe Thatsache, die uns schon bei der Definition der Schwere entgegentrat. Seine geringe Bekanntschaft mit der Behandlung logischer Fragen, die Aristoteles von ihm bezeugt, hat ihn hier wie dort denselben Begriff auf verschiedene Fälle anwenden lassen. Zwar geben uns die Placita des Aëtius⁶⁾ als demokriteisch nur eine Auffassung der *ἀνάγκη*, welche dieselbe in durchaus

1) D. L. X 55, Arist. 315 b 9, 325 b 2, vgl. 265 b 28.

2) S. E. adv. math. X 42 bei Us. fr. 291, Lucr. II 760, 1019.

3) De gen. et corr. 317 a 17.

4) De gen. an. 789 b 2.

5) a. a. O. V 419.

6) Plac. I 26, 2, vgl. andere Cit. bei Liepmann: a. a. O. S. 42/3.

mechanistischer Weise als ἀντιτυπία, φορὰ und πληγή τῆς ὕλης bestimmt, aber man würde doch fehlgehen, wollte man annehmen, dass Demokrit nunmehr mit Fleiss alle Erscheinungen allein auf Stoss und Abprall der Atome als ihre Ursachen zurückgeführt habe.

Vielmehr findet sich bei ihm noch eine zweite, sehr eigentümliche Fassung der ἀνάγκη, nämlich die einer ewigen und ursachlosen Notwendigkeit: οὐ καλῶς δὲ λέγουσιν οὐδὲ τοῦ διὰ τί τὴν ἀνάγκην, ὅσοι λέγουσιν ὅτι οὕτως αἰεὶ γίνεται καὶ ταύτην εἶναι νομίζουσιν ἀρχὴν ἐν αὐτοῖς, ὡσπερ Δημ. ὁ Ἀβδ., ὅτι τοῦ μὲν αἰεὶ καὶ ἀπείρου οὐκ ἔστιν ἀρχὴ κτλ ¹⁾. Sieht man nun zu, auf welche Erscheinungen Demokrit diesen Begriff der Notwendigkeit angewandt hat, so ergibt sich die interessante Thatsache, dass es nur solche sind, welche man gewöhnlich als zweckmässig bezeichnet, bezw. im System Demokrits als zweckmässig bezeichnen muss. Es sind nämlich einmal diejenigen Thatsachen, welche zu der (nicht erstmaligen) ²⁾ Entstehung und Entwicklung des Organismus und seiner Teile ³⁾ gehören, und zweitens die ewige Bewegung der Atome ⁴⁾. Beide Phänomene will Demokrit nicht aus einem Zweck erklären ⁵⁾, hält es aber ebensowenig für möglich, sie allein aus der mechanischen Bewegung der Atome ableiten zu können — wie weit dieselbe dabei mitspielt, ist wohl ohne besondere Ausführung klar —, und greift deshalb zu diesem seltsamen Ausweg einer ewigen, ursachlosen, gleichsam über der Bewegung der Atome schwebenden Notwendigkeit: es war früher so und muss deshalb immer so sein.

Aber man stösst ausser diesen beiden m. E. noch auf eine dritte Form der ἀνάγκη, welche zwar denselben Grund hat wie die zweite, ohne aber mit ihr identisch zu sein. Von

1) Arist. 742b 17.

2) Diese scheint er ebenso wie die Entstehung des ἀθροισμὸς und der δίνη (vgl. S. 132 u. 134) aus dem Zufall abgeleitet zu haben: ὅταν δὲ πελάσωσιν ἀλλήλαις (αἱ ἄτομαί) . . . φαίνεσθαι τῶν ἀθροιζομένων τὸ μὲν ὕδωρ, τὸ δὲ πῦρ, τὸ δὲ φυτόν, τὸ δ' ἄνθρωπον (Plut. adv. Col. VIII 4). Ob hier wie später bei Epikur empedokl. Einflüsse vorliegen, ist nicht zu entscheiden.

3) Arist. I. c. u. 789b 2.

4) Arist. 252a 32 vgl. S. 99.

5) Arist. 789b 2.

Diogenes Laertius ¹⁾ wird nämlich berichtet, dass Demokrit den weltbildenden und später die Gestirne bewegenden Wirbel als *ἀνάγκη* bezeichnet habe, ihn somit neben der rein mechanischen Bewegung der Atome ausdrücklich hervorheben zu müssen glaubte. Eine *δίνη* aber, welche eine Welt bildet und die von den Griechen immer am meisten bewunderte regelmässige Bewegung der Gestirne hervorbringt, muss, wie der *voûs* des Anaxagoras beweist, ohne Frage als zweckmässig betrachtet werden, und wenn Demokrit sie als *ἀνάγκη* bezeichnete, so ergibt sich auch hieraus, dass er die Nötigung empfand, neben dem Stoss und Abprall der im Kosmos hin- und herfliegenden Atome zur Erklärung des Zweckmässigen noch andere Ursachen aufzusuchen.

Von diesen drei Wendungen der *ἀνάγκη* hat Epikur ohne jede Änderung nur die erste übernommen. Auch für ihn ist die Bewegung der Atome von der Deklination abgesehen durch Stoss und Abprall bestimmt: *semper motus conectitur omnis et vetere exoritur semper novus ordine certo* ²⁾. Aber er unterschied innerhalb des Stosses zwei Arten, die *πληγή* und den *παλμός*, und zwar nannte er ³⁾ *πληγή* den Zusammenstoss der aus weiter Ferne aufeinander treffenden Atome, *παλμός* den aus geringer: *partim intervallis magnis confulta resultant, pars etiam brevibus spatiis vexantur ab ictu* ⁴⁾.

Jedoch kennt auch er noch andere Arten der *ἀνάγκη*. Wenn man die eben genannte als transeunt bezeichnet, so kann man ihr als immanente die Schwere der Atome zur Seite stellen, aus welcher ihr Fall mit Notwendigkeit folgt: *ἀνάγκη γάρ, φησι* (Ep.), *κινεῖσθαι τὰ σώματα τῆ τοῦ βάρους ὀλκῆ* ⁵⁾.

Als dritte Art der *ἀνάγκη* endlich zeigt sich besonders bei Lucrez das Naturgesetz ⁶⁾, ein Begriff, der nach Eucken ⁷⁾

1) D. L. IX 45, vgl. X 90. Die erste Stelle lautet: *πάντα τε κατ' ἀνάγκην γίνεσθαι, τῆς δίνης αἰτίας οὐσης τῆς γενέσεως πάντων, ἦν ἀνάγκην λέγει*. Mit Unrecht ergänzt Brieger (Urbew. 13) hinter *πάντων* — *καὶ φθοράς*. Der Wirbel ist nur aufbauend, nicht zerstörend.

2) Lucr. II 251.

3) Schol. in col. V vol. herc. X¹, vgl. Woltjer l. c. S. 39.

4) Lucr. II 97.

5) Plac. I 3, 18, Lucr. II 287.

6) Vgl. auch Bahnschs zutreffende Bemerkung in: Philod. Schrift *περὶ σημ.* S. 34 und D. L. X 77, 92, 113.

7) Grundbegriffe S. 174.

durch die Stoiker in die Philosophie eingeführt ist. Durch Naturgesetze wird alles Regelmässige in der Natur, insbesondere die stete Wiederholung ihrer Erscheinungen bestimmt ¹⁾. Einem solchen ist daher der Lauf der Gestirne ²⁾, der Wechsel der Jahreszeiten ³⁾, das Blühen und Welken der Bäume und Sträucher ⁴⁾ und die ἀκμή sowohl wie der Untergang überhaupt aller Atomverbindungen unterworfen ⁵⁾, denn es kann weder irgend eine von ihnen ins Unendliche wachsen ⁶⁾, noch sich dem schliesslichen Untergange entziehen ⁷⁾. Das Gesetz ferner von der Unveränderlichkeit der Arten, sowohl hinsichtlich ihrer Beschaffenheit als auch hinsichtlich ihrer Eigenschaften ⁸⁾ welches begründet ist in der συμπάθεια des Körpers und der Seele, bestimmt die Fortpflanzung der Organismen ⁹⁾. Es schliesst jede Art gegen alle anderen ab, sodass die Aneignung irgend welcher Merkmale der einen seitens einer andern unmöglich ist. Deshalb erklärt es Lucrez für thöricht, anzunehmen, dass es Geschöpfe gebe oder je gegeben habe, welche aus den Gliedern verschiedener Tiere bestünden ¹⁰⁾. Für ebenso ungereimt aber, wie Anaxagoras im Holze Blut oder in den Sternen Seelen suchen zu wollen, da auch für diese jenes Naturgesetz gilt ¹¹⁾. Aber man darf diese Naturgesetze nicht auffassen als über den Dingen schwebende Realitäten. Sie bestehen in nichts anderem, als in denjenigen zweckmässigen Atombewegungen, in welche der ἀθορισμός bei seinem Entstehen geriet, und welche ihn überhaupt erst zu einem lebensfähigen machten ¹²⁾.

Von den drei demokriteischen Formen der ἀνάγκη findet

1) Vgl. Brieger Ep. Br. S. 20/1, dessen Auffassung ich aber nicht völlig teilen kann.

2) Lucr. V 77, 655, vgl. D. L. X 92, 113.

3) a. a. O. V 674, 1435.

4) a. a. O. V 665.

5) a. a. O. V 310, II 1120.

6) a. a. O. II 1117.

7) a. a. O. V 310, III 1078.

8) a. a. O. II 664, 710, III 741.

9) a. a. O. II 710, III 741.

10) a. a. O. V 915.

11) a. a. O. V 56, 127, III 622, 785.

12) So glaube ich abweichend von Brieger (Ep. Br. S. 20) D. L. X 77 auffassen zu sollen. Vgl. S. 133.

sich also scheinbar nur noch eine unverändert vor: die πληγή und αντίτυπία τῆς ὕλης. Aber auch Epikurs Naturgesetz könnte man schon bei Demokrit vorbereitet sehen, wenn man dessen „ewige Notwendigkeit“ als ein solches auffassen wollte. Sie stimmt damit in der That insofern überein, als beide gewisse, sich stets wiederholende Thatsachen als notwendig hinzustellen suchen. Aber sie unterscheidet sich von ihm durch ihren Inhalt; denn es sind andere Erscheinungen, die Demokrit, und andere, die Epikur verallgemeinert. Jener will die Zweckmässigkeit gewisser Erscheinungen erklären und greift zu dem allerdings etwas groben Mittel, sie einfach als notwendig hinzustellen. Bei dem epikureischen Naturgesetz fehlt aber dieses Motiv vollständig, weil es Epikur gelungen ist, die Zweckmässigkeit auf andere Weise abzuleiten. — Ganz unvergleichlich jedoch sind die beiden anderen Formen der ἀνάγκη. Epikur brauchte, wie wir später sehen werden, den Wirbel nicht mehr ¹⁾, und Demokrit konnte von keiner immanenten Notwendigkeit sprechen, weil die Schwere, die er den Atomen beilegte, eine ganz andere war als diejenige Epikurs.

So ist schon in der Specification der ἀνάγκη, die natürlich in jeder ihrer Arten das Merkmal des absoluten Zwanges behält, bei beiden Philosophen ein gewisser Unterschied zu constatieren, und die damit verbundene sachliche Differenz spricht entschieden zu Gunsten Epikurs. Dieses Verhältnis kehrt sich aber geradezu um, wenn wir den Begriff der zweiten das Naturgeschehen beherrschenden Ursache betrachten, der τύχη.

Über ihre Bedeutung bei Demokrit ist man sich nicht vollkommen einig. Nach Zeller ²⁾ bedeutet sie, „das, was sich von selbst versteht, das Naturnotwendige“, nach Prantl und Liepmann das „grundlos von selbst Eintretende“, was der letztere erläuternd als Nichtbedingtheit durch ein Vorhergehendes erklärt ³⁾. Um hierüber womöglich eine Entscheidung herbeizuführen, müssen wir auf eine Stelle des Aristoteles ⁴⁾

1) Er zählt ihn D. L. X 93 u. 113 zwar in offenbarem Anschluss an Dem. unter den als Ursachen für die Bewegung der Gestirne annehmbaren Möglichkeiten auf. Jedoch haben seine meteorologischen Angaben für seine Naturphilosophie eine völlig untergeordnete Bedeutung.

2) a. a. O. I b S. 870 1.

3) a. a. O. S. 35 Anm.

4) Phys. 196 a 24.

zurückgreifen: εἰσὶ δέ τινες οἱ καὶ τοῦρανοῦ τοῦδε καὶ τῶν κοσμικῶν πάντων αἰτιῶνται τὸ αὐτόματον· ἀπὸ ταυτομάτου γὰρ γίνεσθαι τὴν δίνην καὶ τὴν κίνησιν τὴν διακρίνασαν καὶ καταστήσασαν εἰς ταύτην τὴν τάξιν τὸ πᾶν. καὶ μάλα τοῦτο θαυμάσαι ἄξιον· λέγοντες γὰρ τὰ μὲν ζῶα καὶ τὰ φυτὰ ἀπὸ τύχης μήτε εἶναι μήτε γίνεσθαι, ἀλλ' ἦτοι φύσιν ἢ νοῦν ἢ τι τοιοῦτον ἕτερον εἶναι τὸ αἴτιον (οὐ γὰρ ὅ τι ἔτυχεν ἐκ τοῦ σπέρματος ἐκάστου γίγνεται, ἀλλ' ἐκ μὲν τοῦ τοιουδοὶ ἐλαία ἐκ δὲ τοῦ τοιουδοὶ ἄνθρωπος), τὸν δ' οὐρανὸν καὶ τὰ θεϊότατα τῶν φανερωῶν ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου γενέσθαι¹⁾, τοιαύτην δ' αἰτίαν μηδεμίαν εἶναι οἶαν τῶν ζώων καὶ τῶν φυτῶν. Ähnlich hat sich, von noch Späteren abgesehen, auch Eudemos geäußert²⁾.

Der wegen des Passus ἀλλ' ἦτοι φύσιν—τὸ αἴτιον nahe-
liegende Zweifel, ob diese Stelle überhaupt auf Demokrit be-
zogen werden dürfe, ist von Liepmann³⁾ auf ganz plausible
Weise beseitigt. Er sagt nämlich: entweder habe Aristoteles
aus den möglichen Ursachen der Entstehung der Organismen
eine Reihe beliebiger herausgegriffen, ohne auf die besonderen
Bestimmungen der Atomisten einzugehen — und das scheint
mir das Wahrscheinlichere —, oder aber die Worte seien
von Glossatoren eingeschoben. Gerade zu Demokrits An-
schauungen stimmt sie aber von diesem Zwischensatz abge-
sehen deshalb am besten, weil er am entschiedensten auf eine
rein mechanische Naturerklärung bedacht war⁴⁾. Darf also
diese Stelle mit Recht auf Demokrit bezogen werden, so unter-
liegt es zunächst keinem Zweifel, dass der Ausdruck αὐτόματον
hier von den Atomisten selbst gebraucht ist⁵⁾. Das folgt un-
mittelbar aus dem Zusammenhange und wird auch von Zeller⁶⁾
zugestanden, während Liepmann⁷⁾ und andere hier irrtüm-
licher Weise nur einen Ausspruch bzw. Tadel des Stagiriten
erblicken. Ist nun aber jenes der Fall, so kommen wir in
die Lage, die aufgeworfene Frage nach der Bedeutung des

1) Vgl. hierzu Plato Phil. 28D ff. von Usener, Preuss. Jahrb. 53¹⁶ auf Dem. bezogen.

2) Simpl. phys. 330¹⁴. Zeller a. a. O. S. 871¹, vgl. S. 870¹ und ausserdem Them. Phys. II 4.

3) a. a. O. S. 34 Anm.

4) So auch Zeller, Windelband, Überweg u. a.

5) Vgl. Simpl. zu dieser Stelle.

6) a. a. O.

7) a. a. O. S. 34.

αὐτόματον unmittelbar aus der Stelle selbst zu entscheiden. Es steht der absolut bedingenden und völlig eindeutigen Ursache der Tiere und Pflanzen gegenüber. Aus dem Sperma eines Menschen muss notwendig ein Mensch hervorgehen, und jeder andere Erfolg ist gänzlich ausgeschlossen. Aus der Bewegung der Atome (natürlich im ἀθροισμός, wie wir ergänzen müssen) folgt aber nicht mit derselben Notwendigkeit die δίνη, sondern sie entsteht in ihr ἀπὸ ταύτομάτου d. h. ihre Entstehung ist nicht notwendig, sondern nur möglich, denn es kann auch vorkommen, dass sie nicht eintritt. Es ist also das αὐτόματον weder das Naturnotwendige — dafür haben die Atomisten ja den Ausdruck κατ' ἀνάγκην —, noch auch die Nichtbedingtheit durch ein Vorhergehendes, denn ich sehe keinen Grund, daran zu zweifeln, dass sie die Bewegung der Atome im ἀθροισμός als Ursache des Wirbels aufgefasst haben ¹⁾. Heisst es doch bei Aristoteles nur, dass es für die Welt u. s. w. keine so beschaffene d. h. absolut bedingende Ursache gäbe, wie für die Pflanzen u. s. w., nicht aber, dass jenen überhaupt keine Ursache zu Grunde läge. Und einige Zeilen vorher ²⁾ sagt er sogar zweifellos im Hinblick auf die Atomisten: πολλὰ γὰρ καὶ γίγνεται καὶ ἔστιν ἀπὸ τύχης καὶ ἀπὸ ταύτομάτου, ἃ οὐκ ἀγνοοῦντες ὅτι ἔστιν ἐπανενεγκεῖν ἕκαστον ἐπὶ τι αἴτιον τῶν γινομένων, καθάπερ ὁ παλαιὸς λόγος εἶπεν ὁ ἀναιρῶν τὴν τύχην — πρὸς Δημ. ἔοικεν εἰρησθαι fügt Simplicius hinzu —, ὅμως τούτων τὰ μὲν εἶναι φασι πάντες ἀπὸ τύχης τὰ δ' οὐκ ἀπὸ τύχης. Dieses für die vorliegende Frage benutzt, ergibt, dass die Atomisten nicht daran gezweifelt haben, dass jeder entstandene Wirbel eine Ursache gehabt hat; nur schien es ihnen wegen der unordentlichen Bewegung im ἀθροισμός unmöglich, über sein Entstehen a priori zu entscheiden. Und während sie deshalb auf der einen Seite mit aller Entschiedenheit die objective Existenz des Zufalls verwarfen und die allgemeine Annahme desselben für einen von den Menschen erfundenen Deckmantel des eigenen Unverstandes erklärten ³⁾, gaben sie andererseits doch zu, dass es Ursachen gebe, deren

1) Vgl. Zeller a. a. O. S. 888 1.

2) ib. 196 a 11.

3) Eus. praep. ev. XIV 27, vgl. Stob. ecl. II 8 u. Lortzing, eth. Fragm. Demokrits S. 25.

Wirkungen für den Menschen unberechenbar seien, und die deshalb als unsicher und zufällig bezeichnet werden müssten. Und diese Auffassung des αὐτόματων wird Demokrit auch von Theodoret zugeschrieben. Dieser sagt nämlich¹⁾, Demokrit habe die τύχη für eine αἰτία ἄδηλος ἀνθρωπίνῳ λόγῳ gehalten, und Diels glaubt, dass er hier die gemeinschaftliche Quelle besser benutzt habe, als Plutarch und Stobaeus, die beide Demokrits Namen nicht erwähnen²⁾. Die ähnliche aristotelische Stelle³⁾ mit Zeller⁴⁾ auf den Abderiten zu beziehen, scheint mir nicht über allen Zweifel erhaben, weil es dort heisst: εἰσὶ δέ τινες οἷς δοκεῖ εἶναι αἰτία μὲν ἡ τύχη, ἄδηλος δὲ ἀνθρωπίνῃ διανοίᾳ ὡς θεῖόν τι οὔσα καὶ δαιμονιώτερον; man müsste dies denn wie Zeller⁵⁾ als aristotelischen Zusatz betrachten. Dagegen hat der Stagirit, wie ich glaube, ib. 197 a 8 auch Demokrit im Auge, wenn er sagt: ἀόριστα (unbestimmbar) μὲν οὖν τὰ αἰτία ἀνάγκη εἶναι, ἀφ' ὧν ἂν γένοιτο τὸ ἀπὸ τύχης. ὅθεν καὶ ἡ τύχη τοῦ ἀορίστου εἶναι δοκεῖ καὶ ἄδηλος ἀνθρώπῳ, καὶ ἔστιν ὡς οὐδὲν ἀπὸ τύχης δόξειεν ἂν γίγνεσθαι. πάντα γὰρ ταῦτα ὀρθῶς λέγεται, ὅτι εὐλόγως. — Mit der oben von Theodoret erwähnten Behauptung, welche durch dieses letzte Citat durchaus bestätigt wird, stellt Diels aus Stobaeus die Worte zusammen: τύχη ἀτάκτου ἐνεργείας ἐστὶ προσηγορία⁶⁾, die nach ihm vielleicht auch auf Demokrit zurückgehen. Darin würden wir allerdings eine ausgezeichnete Bestätigung unserer Auffassung der τύχη finden; und dass Diels mit seiner Vermutung im Rechte ist, wird durch Simplicius bestätigt, welcher dort, wo er von dem αὐτόματων Demokrits spricht⁷⁾, dasselbe wiederholt ein αἴτιον ἀόριστον⁸⁾ nennt im Gegensatz zu dem αἴτιον ὀρισμένον καὶ οὔτε ἄτακτον οὔτε ἄλογον der Tiere und Pflanzen. — Aus alledem folgt nunmehr, dass Demokrit unter dem αὐτόματων eine Ursache verstand, die wegen

1) Dox. S. 326 unten.

2) a. a. O. S. 46.

3) Phys. 196 b 5.

4) a. a. O. S. 871 1.

5) Vgl. a. a. O. III a³ S. 164 s.

6) Plac. I 29, 7 vgl. Dox. S. 46. Vgl. dazu Stob. ecl. II S. 410, wonach Demokrit von einer τύχη ἀβέβαιος gesprochen hat.

7) Phys. Diels 331 15.

8) Vgl. ob. Citat aus Arist.

der ἀταξία ihrer objectiv durchaus determinierten Bewegungen dem Menschen zu einem sicheren Schluss auf ihre Wirkung keine Anhaltspunkte gewährt. Damit giebt er dem Zufallsbegriff zweifellos eine subjective Wendung¹⁾.

Ganz anders liegt die Sache bei Epikur. Darauf deutet schon die Gereiztheit hin, mit welcher er sich im Briefe an Menoikes gegen seinen Meister wendet: τίνα νομίζεις εἶναι κρείττονα τοῦ... τὴν δὲ ὑπὸ τινῶν δεσπότιν εἰσαγομένην πάντων διαγελῶντος εἰμαρμένην²⁾. Das macht ferner sein Widerspruch gegen das notwendige Eintreten eines der Glieder einer contradictorischen Disjunction³⁾ wahrscheinlich, durch welchen er der Consequenz: *fato fieri quaecumque fiant* zu entgehen hoffte, und ebenso lässt die Coordination von τύχη und ἀνάγκη⁴⁾, die von Demokrit an keiner Stelle überliefert ist, eine wesentliche Verschiedenheit beider Begriffe vermuten. Man wird sich schon deshalb nicht verleiten lassen, bei ihm dieselbe subjective Wendung des Zufallsbegriffes zu suchen wie bei Demokrit, obwohl er die Identificierung der τύχη mit einer Gottheit wenigstens anfangs entschieden abgelehnt⁵⁾, und ausserdem die Bewegung eines jeden Atoms mit Ausnahme der Deklination für durchaus determiniert gehalten hat⁶⁾. Von hier aus hätte er in der That leicht dazu kommen können, ebenso wie Demokrit die objective Bedingtheit jedes Geschehens zu betonen und nur dasjenige für zufällig zu erklären, dessen Ursachen sich der menschlichen Einsicht entzögen. Aber der objective Process dieser Art des Geschehens hat

1) Vgl. darüber Windelband: Lehre vom Zufall S. 20f.

2) D. L. X 133. Wegen des Ausdrucks φυσικὸν (ib. 134), den Epikur auch ib. 90 von Dem. gebraucht, ist die Stelle von Guyau: *la morale d'Épicure* (S. 72 f) auf diesen bezogen. Seine Vermutung wird nunmehr bestätigt durch eine Polemik des Diogenes von Oinoanda gegen die εἰμαρμένη Demokrits. Vgl. Rhein. Mus. 47 S. 454. Vgl. übrigens auch Epikurs Spruch: κακὸν ἀνάγκη, ἀλλ' οὐδεμία ἀνάγκη ζῆν μετὰ ἀνάγκης. Wien. Stud. X 191 fr. 9.

3) Us. fr. 376.

4) Plac. I 29, 5, D. L. X 133/4, Jahrbücher für klass. Philol. XIV Suppl. S. 751: καὶ γὰρ εἴ ποτε συνταράττουσι τὰ αἴτια καὶ, ὅσα μὲν καθ' εἰμαρμένην ἢ κατὰ τύχην γίνεται, ταῦτα κτλ., vgl. Lucr. VI 31.

5) D. L. X 134. Die Worte: οὐτέ ἀβέβαιον αἰτίαν (ib.) vermag ich nicht zu deuten. Sollte man lesen: οὐτε αὐ βέβαιον αἰτ. ohne im Folgenden mit Usener οὐκ zu ergänzen?

6) Vgl. S. 34.

zwei Seiten. Es war, woran kurz erinnert werden mag, das Zusammentreffen verschiedener an sich durchaus determinierter Bewegungen. Demokrit richtete nun seine Aufmerksamkeit hauptsächlich auf die Determiniertheit dieser Bewegungen und erklärte ihr Zusammentreffen für die subj. zwar zufällige, obj. aber doch notwendige Folge. Epikur dagegen betont vor allem das Zusammentreffen und erklärt, dass sich hierfür keine Notwendigkeit aufzeigen lasse, weil man sehen könne, dass sich jene Bewegungen bald hier, bald dort, bald zu dieser, bald zu jener Zeit kreuzten und bald diese, bald jene Person betrafen¹⁾. Darin erkennen wir dasselbe Verhalten, welches er z. B. auch den sekundären Qualitäten gegenüber einnimmt²⁾. Demokrit sagte: sie scheinen real zu sein, sind es aber in Wahrheit nicht. Epikur dagegen: was ich sehe, ist auch so wie ich es sehe. Er beruft sich also auf die ἐνάργεια, Demokrit auf den λόγος. Genau so verhält es sich mit ihrer Stellung zur τύχη. Demokrit giebt zu, dass das Zusammentreffen verschiedener causal nicht verknüpfter Begebenheiten durch den Zufall herbeigeführt zu sein scheine, bestreitet aber dessen objective Wirklichkeit. Epikur dagegen behauptet hier wie dort: was ich sehe, muss existieren. Sehe ich also, dass ihr Zusammentreffen nicht notwendig ist, sondern bald stattfindet, bald nicht, so ist dieser Zufall nicht ein blosser Schein, ein Name, den ich einem Geschehen gebe, dessen Ursachen mir verborgen sind, sondern etwas ebenso Wirkliches wie die ἀνάγκη, und muss daher in derselben Weise wie diese als Ursache, und zwar, wie er aus ihrem Verhalten entnahm³⁾, selbst ursachlose Ursache desselben angesehen werden⁴⁾.

1) τύχην αἰτίαν ἄστατον προσώποις, χρόνοις, τόποις Plac. I 29, 6, vgl. D. L. X 133: τύχην ἄστατον ὄραν, und Jahrb. f. klass. Phil. I. c.

2) Vgl. S. 71.

3) Plut. Us. S. 351 14: ἄτομον παρεγκλίνας μίαν ἐπὶ τοῦλάχιστον, ὅπως ἄστρα καὶ ζῶα καὶ τύχη παρεσέλθῃ καὶ τὸ ἐφ' ἡμῖν μὴ ἀπόληται. Diese Stelle sucht Masson: Journal of Philol. XI S. 50 zu modifizieren, aber mit Unrecht, da ihre Authentizität durch Phil. περί σημ. col. 367 bestätigt wird: οὐ γὰρ ἰκανὸν εἰς τὸ προσδέεσθαι τὰς ἐπ' ἐλάχιστον παρεγκλίσεις τῶν ἀτόμων <τὸ> (Bahnsch: Philod. Schrift 21**) διὰ τὸ τυχηρὸν καὶ τὸ παρ' ἡμᾶς . . .

4) Masson hat ja im allgemeinen ganz recht, wenn er sagt, dass der Zufall in keinem Sinne eine Ursache sei; für Epikur ist er es aber doch und nicht nur a popular and unscientific use of lan-

Ist somit dem Zufall Realität zugeschrieben, so wird dieselbe doch sogleich durch eine nähere Bestimmung eingeschränkt. Er soll nämlich ein σύμπτωμα τῶν πραγμάτων sein ¹⁾, d. h. ein Etwas, das niemals für sich besteht, sondern nur an den Dingen und Ereignissen zu Tage tritt ²⁾. Damit entscheidet sich Epikur in der Universalienfrage für den immanenten Realismus ³⁾. Und diese Thatsache dürfen wir kraft unserer früheren Ausführungen ⁴⁾ auch auf die ἀνάγκη übertragen. Denn die Naturgesetze sind ja keine Gewalten, die für sich bestehend den Lauf des Geschehens bestimmen, sondern nur Bezeichnungen für die Bewegungen des Stoffes, welche bei der Geburt des Kosmos entstanden und sich, solange er in Kraft steht, immer in derselben Weise vollziehen. Für Epikur giebt es deshalb keine Ursachen, welche ausserhalb der Dinge eine selbständige Realität besitzen, sondern nur solche, deren Existenz allein in den Dingen zu suchen ist — scholastisch ausgedrückt: Epikurs universalia sind in rebus, nicht ante res ⁵⁾.

Hat also Epikur dem Zufall die eben charakterisierte Bedeutung zugesprochen, ihm also nicht die subjective Wendung gegeben wie Demokrit und die Stoa, so liegt hier eine noch viel tiefer greifende Differenz zwischen beiden vor als in der Auffassung der ἀνάγκη, wenn auch seine Anwendung bei ihnen dieselbe gewesen sein wird, da anzunehmen ist, dass

guage (ib. S. 52). Denn was sollte wohl sonst Chrysipps gegen Epikur gerichtete Bemerkung für einen Sinn haben: τὸ γὰρ ἀναίτιον ὄλως ἀνύπαρκτον εἶναι καὶ τὸ αὐτόματον? (Jahrb. f. klass. Phil., Suppl. XIV S. 722 fr. 67, vgl. Wien. Stud. X 195 fr. 49 u. 17, D. L. X 120, 144, Lucr. III 983).

1) Jahrb. l. c. S. 751 ⁶².

2) Vgl. D. L. X 70f.

3) Es ist gar keine Frage, dass Demokrit der ἀνάγκη denselben Wert zugeschrieben haben würde, wenn er sich um die Universalienfrage schon bekümmert hätte. Sie scheint aber erst durch die aristotelische Logik in Fluss gekommen zu sein und hat dann freilich in den Philosophendebatten Athens eine Hauptrolle gespielt (vgl. Windelband: Gesch. d. Phil. S. 227).

4) S. 34 ff.

5) An dieser Ansicht scheint er freilich später wenigstens hinsichtlich des Zufalls nicht durchaus festgehalten zu haben, denn die vol. herc. (Us. S. 346 15) berichten: διὸ καὶ Ἐπ. λέγει ὡς διὰ Πυθοκλέα τύχην θεώσει, παρὲς τὸ 'εἰ θέμις' ἐπειπεῖν.

sie ihn seinem Begriff entsprechend überall dort gesehen haben, wo es sich um die Producte unübersehbarer und causal nicht verknüpfter Bewegungen handelte. Demzufolge finden wir ihn von Demokrit angewandt auf das Entstehen des ἀθροισμός¹⁾, der δίνη²⁾ und auf das Eintreten der Gestirne in unsern Kosmos³⁾. Vielleicht auch auf das erstmalige Entstehen der Organismen und der übrigen Atomverbindungen⁴⁾, wo ja dieselben Bedingungen vorliegen. Mehr Beispiele sind von Epikur erhalten. Zunächst hält er ebenfalls das Entstehen des ἀθροισμός und der Organismen, nicht aber das der δίνη, die ja bei ihm überhaupt fehlt, für zufällig. Und hier benutzt er, darin jedenfalls⁵⁾ über Demokrit hinausgehend, im Anschluss an Empedokles⁶⁾ den Zufall dazu, auf materialistischem Wege die Zweckmässigkeit zu erklären; denn er sucht das Zweckmässige d. h. das Existenzfähige principiell als einen Specialfall unendlich vieler in gleicher Weise zufällig entstandener Atomverbindungen aufzufassen⁷⁾. Ferner führt er auch solche Erscheinungen wie die Pest auf den Zufall zurück. Denn diesem ist es zuzuschreiben, dass sich pestbringende Atome an einem Orte anhäufen⁸⁾. Er ist weiterhin die Ursache für das Zusammentreffen eines Sturmes mit dem Kurse eines Schiffes, und deshalb schuld an dem Untergange⁹⁾. Ihm haben wir auch unsere unwillkürlichen Wahrnehmungen zu verdanken, da er die ihnen zu Grunde liegenden Bilder unsern Weg kreuzen lässt. Denn es dringen nicht überall dieselben Bilder mit Notwendigkeit in unsere Augen ein, sondern nur diejenigen, welche der Zufall mit unsern Schritten zusammenführt¹⁰⁾. Und endlich ist er die

1) s. S. 132.

2) s. S. 134.

3) s. S. 141 u. 151.

4) s. o. S. 33 z.

5) Dem. wird dieser Versuch nirgends beigelegt, und man darf ihn m. E. auch nicht in der Plutarchstelle (s. oben S. 33 z) suchen, da er von Epikur als eigene Neuerung bezeichnet wird (D. L. X 90).

6) Vgl. Us. fr. 377.

7) s. S. 133 u. 140.

8) Lucr. VI 1095.

9) Lucr. ohne Stellenangabe von Masson l. c. S. 52 zitiert.

10) So erklärt sich wohl der Satz: ἐν τῇ τοῦ περιέχοντος καὶ ἐπεισιόντος κατὰ τὸ αὐτόματον ἀνάγκη (W. St. I S. 27 ff. Zeile 84). — Vgl. auch Jahrb. l. c. S. 754.

Ursache eines Teiles, wenn auch nur eines geringen Teiles der wechselnden Glücksfälle des Lebens ¹⁾).

Betrachtet man von diesem Standpunkte aus das Weltbild, welches das demokriteische, und dasjenige, welches das System Epikurs darbietet, so neigt sich die Wage entschieden zu Gunsten des Abderiten. Dieser hat wenigstens principiell an dem naturwissenschaftlichen Ideal festgehalten, die Welt als ein von strengen Gesetzen causaler Notwendigkeit beherrschtes System von Vorgängen aufzufassen, und der Begriff des τύχη ist ihm lediglich ein Grenzbegriff unserer Erkenntnis. Zutreffend sagt deshalb Eudemus ²⁾: ἐκείνος (Δημ.) γὰρ κἂν ἐν τῇ κοσμοποιίᾳ ἐδόκει τῇ τύχῃ κεχρησθαι, ἀλλ' ἐν τοῖς μερικωτέροις οὐδενός φησιν εἶναι τὴν τύχην αἰτίαν ἀναφέρων εἰς ἄλλας αἰτίας. Und die ganze Wucht des demokriteischen Gedankens wird von Plutarch ³⁾ in die Worte zusammengefasst: ἔξ ἀπίρου χρόνου προκατέχεσθαι τῇ ἀνάγκῃ πάνθ' ἀπλῶς τὰ γεγονότα καὶ ἐόντα καὶ ἐσόμενα. — Epikur dagegen verzichtet auf diese strenge Weltbetrachtung. Nichts ist ihm mehr zuwider, als der Gedanke einer alles beherrschenden Notwendigkeit; ἐπεὶ κρείττον ἦν τῷ περὶ θεῶν μύθῳ κατακολουθεῖν ἢ τῇ τῶν φυσικῶν εἰμαρμένη δουλεύειν ⁴⁾. Und so stellt er der ἀνάγκῃ nicht nur eine objective τύχη zur Seite, sondern auch, wovon an anderem Orte zu sprechen sein wird, die προαίρεσις und die Deklination. An Stelle der einen Ursache, der ἀνάγκῃ, setzt er deren vier, die in unentwirrbarem Durcheinander das Weltgeschehen bestimmen. Damit aber wird der ganze stolze Bau des Abderiten von Grund aus zerstört.

II.

Haben wir nunmehr im Anschluss an die Atome und das Leere über das Entstehen der Dinge, ihre Eigenschaften, Thätigkeiten und Zustände, sowie über die dem Weltgeschehen zu Grunde liegenden Ursachen im allgemeinen gesprochen, so

1) D. L. X 144.

2) Bei Simpl. phys. 330 15, vgl. 328 s D.

3) Strom. 7, vgl. Cic. de fato X 23, d. d. n. I 25, 69, Stob. ecl. I 160, vgl. darüber Zeller a. a. O. I b S. 870.

4) D. L. X 134.

müssen wir unser Augenmerk jetzt auf einige specielle Dinge richten.

1.

Da finden wir zuerst die vier „Elemente“. Natürlich hat sie weder Epikur noch Demokrit für Elemente im eigentlichen Sinne gehalten¹⁾. Vielmehr sind beide einig, in ihnen nicht mehr zu sehen als in allen andern Dingen, nämlich Zusammenhäufungen von — mit Ausnahme des demokriteischen Feuers — vielerlei Atomen. Aber Demokrit verglich diese Aggregate mit einer πανσπερμία πάντων τῶν στοιχείων²⁾, und liess daher die einzelnen Elemente sich nur durch die Grösse der sie constituierenden Atome von einander unterscheiden, indem er jedenfalls, wie auch Brieger³⁾ nach Papencordts⁴⁾ und Simplicius'⁵⁾ Vorgange annimmt, die feinsten Atome der Luft, die grössten der Erde und die mittleren dem Wasser zuschrieb. Epikur dagegen theilte sie in Einklang mit früher Gesagtem zunächst nach der in ihnen überwiegenden Atomart in Gewebe und Gemenge. Ein Gewebe lag vor, wenn die verhäkelbaren Atome in der Mehrzahl waren, wie in der Erde, ein Gemenge dagegen ergab sich, wenn die glatten oder runden, jedenfalls aber nicht verflechtungsfähigen Atome überwogen⁶⁾. Auf diese Gemenge wandte er dann aller Wahrscheinlichkeit nach neben dem der Gestalt auch das demokriteische Einteilungsprincip der Grösse der Urkörper an und erklärte die Atome für um so feiner, je beweglicher ein Element sei⁷⁾.

Als Dinge sind die Elemente natürlich veränderlich, und so haben denn auch beide Philosophen die Möglichkeit ihres Überganges in einander behauptet. Nur nahm Demokrit hiervon das Feuer aus, das er nicht wie die übrigen aus allen möglichen, sondern nur aus einer Atomart bestehen liess,

1) Soph. de an. 11 2 Hayd.; Lucr. II 710, V 236; Rh. Mus. 47 S. 435; Plut. adv. Col. VIII 4.

2) Arist. 303a 13, vgl. Simpl. de coelo 610 13.

3) Urbew. S. 14.

4) Atom. doctr. S. 43.

5) l. c. 611 2.

6) Lucr. II 106, 444.

7) Vgl. Lucr. III 190 ff.

／ nämlich der kugelförmigen. Die andern dagegen sollten, wie Aristoteles ¹⁾ berichtet, durch Ausscheiden aus einander hervorgehen ἐκκρινόμενα ἀεὶ τὰ μέγιστα σώματα. Freilich ist ihm hier — und sein eigener Hinweis auf die Unmöglichkeit eines solchen Processes scheint es zu bestätigen — eine Verwechslung der alltäglichen Umwandlung der Elemente mit ihrem erstmaligen Entstehen unterlaufen. Denn hierfür trifft seine Mitteilung durchaus zu, da nämlich der Wirbel aus der ursprünglichen Atommasse zuerst die grösseren bis zu einer gewissen Grenze ausscheidet, und die zurückbleibenden die Luft bilden, sodann aus jenen grösseren wiederum die grössten, welche die Erde constituieren, sodass die zwischen Erd- und Luftatomen liegenden für das Wasser übrig bleiben. Die alltägliche Umwandlung der Elemente in einander wird sich aber Demokrit im Einklang mit der ersten Bestimmung über die qualitative Veränderung so gedacht haben, dass er ein Atomaggregat durch Fortfall oder Zuwachs z. B. solcher Atomgrössen, welche die Luft bilden sollten, aus Wasser zu Luft oder aus Luft zu Wasser werden liess, ähnlich wie Epikur sich diesen Process an den Fortfall oder Zuwachs der die Luft bildenden Atomgrössen und -gestalten geknüpft dachte ²⁾. Weshalb freilich Lucrez ausserdem noch die τάξεις und θέσεις der Atome ausdrücklich hervorhebt, die doch, wenn einmal die Elemente durch bestimmte Gestalten und Grössen constituirt werden sollen, unmöglich constitutive Merkmale derselben sein können, ist mir nicht verständlich.

Wir können die Lehre von den Elementen nicht verlassen, ohne wenigstens den Versuch gemacht zu haben, jene eigenartige Stellung des Feuers bei Demokrit zu erklären und nachzuforschen, weshalb sie von Epikur aufgegeben ist. — Allein von allen Elementen sollte nach Demokrit. das Feuer aus nur einer Art von Atomen bestehen, nämlich den kugelförmigen, was er mit seiner Beweglichkeit ³⁾ einerseits und seiner Brennkraft ⁴⁾ andererseits begründete. Denn das Brennen geschah seiner Ansicht nach vermittels der Ecken, und die

1) De coelo 303 a 27.

2) Lucr. I 684, 898, II 1115; vgl. D. L. X 102, 105.

3) Arist. 405 a 9.

4) id. 306 b 29.

Kugel hielt er eben für eine einzige Ecke. Ferner sollte es, auch darin von den übrigen Elementen verschieden, dem Process der Umwandlung entzogen sein. Dieses hat Brieger ¹⁾ durch den Hinwcis auf die Wahrnehmung zu erklären gesucht, welche zwar die übrigen Elemente als in einander übergehend erweise, aus dem Feuer aber nichts hervorgehen sehe, weil Rauch und Asche mit Recht für die Reste des verbrannten Körpers gehalten würden. Allein — sollte dann nicht der sich in einem fort auf die Wahrnehmung berufende Epikur zu demselben Ergebnis gekommen sein? Das ist aber nicht der Fall, und so wird man sich für jene eigentümliche Bevorzugung des Feuers wohl nach einem anderen Grunde umsehen müssen. Und der ist m. E. bei Heraklit zu suchen. Dieser hatte das Feuer für das letzte und höchste Princip aller Dinge erklärt. Bis dahin konnte ihm Demokrit wegen des atomistischen Charakters seiner Naturphilosophie freilich nicht folgen, wohl aber sah er sich, wie schon vor ihm Empedokles ²⁾, durch jenen Gedanken veranlasst, es wenigstens den andern Elementen in gewisser Weise gegenüberzustellen, und deshalb schrieb er ihm die oben dargelegte Sonderstellung zu. Und wenn sie sich oberflächlich auch mit seiner Annahme, dass in dem Feuer wegen seiner Beweglichkeit nur runde Atome enthalten sein sollten, begründen lässt, so wird man doch nicht fehlgehen, wenn man ihren eigentlichen Grund in diesem Einflusse Heraklits sieht. Denn dafür spricht noch der Umstand, dass beide das Feuer nicht nur mit der Seele und Vernunft identifizieren ³⁾, sondern es auch als das Göttliche in den Dingen bezeichnen ⁴⁾, wofür sich aus der demokriteischen Physik kein zureichender Grund anführen lässt. Hatten dann aber Anaxagoras, sowie Plato und Aristoteles diese Sonderstellung des Feuers einmal aufgehoben, so ist es nicht zu verwundern, dass man später, von den direkten Anhängern Heraklits, zu denen auch die Stoa zu zählen ist, abgesehen, nicht wieder darauf zurückkam und wie Epikur in ihm nicht mehr sah als in jedem anderen Elemente.

1) Urbew. S. 14.

2) Vgl. Siebeck, Gesch. d. Psych. S. 53 und Arist. 985 a 34.

3) Arist. 404a 1.

4) Plac. I 7, 16; vgl. Zeller a. a. O. I b S. 908, Mull. Dem. fragm. S. 410; Cic. d. d. n. I 43, 120; vgl. Zeller l. c. S. 908 4, Mull. l. c. S. 411. Ausserdem Zeller l. c. S. 909.

2.

An zweiter Stelle soll uns von den Einzeldingen die Seele beschäftigen. Auch in ihrer Auffassung ist Epikur von Demokrit beeinflusst.

Wie dieser ist er davon überzeugt, dass nur Körperliches wirken und leiden kann, und entscheidet sich deshalb, um die Wechselwirkung zwischen körperlicher und seelischer Substanz, deren selbständige Existenz er unter lebhafter Polemik gegen die Harmonieenlehre verteidigt¹⁾, zu erklären, mit dem Abderiten dahin, sie als materiell d. h. aus Atomen bestehend aufzufassen²⁾. Ihre ausserordentliche Beweglichkeit lässt aber nur die allerfeinsten und leichtesten Urkörper zum Seelenstoff geeignet erscheinen³⁾, eine Bestimmung, die Lucrez⁴⁾ noch durch die Bemerkung zu stützen weiss, dass der Leichnam dem lebendigen Körper gegenüber nichts an Gewicht verliert. Für das Beweglichste hielt nun Demokrit wegen ihrer kugelförmigen Gestalt die Feueratome⁵⁾, und so identifizierte er ohne weiteres die Seele mit dem Feuer⁶⁾. Anders und in bewusstem Gegensatze zu ihm Epikur⁷⁾. Von den die Körper konstituierenden Elementen schien ihm überhaupt keines fein und beweglich genug zu sein, um den Anforderungen, die an einen Seelenstoff gestellt werden müssten, zu genügen, und so kam er dazu, sie zu definieren als ein κράμα ἐκ τετάρων, ἐκ ποιοῦ πυρῶδους, ἐκ ποιοῦ ἀερῶδους, ἐκ ποιοῦ πνευματικοῦ, ἐκ τετάρτου τινὸς ἀκατονομάστου⁸⁾. Von dem ersten, Demokrit entlehnten Teile, sollte die Wärme des Körpers abhängen, von dem zweiten, von Diogenes stammenden, seine Ruhe, und von dem dritten, peripatetisch-stoischen, seine Bewegung. Durch ihr gegenseitiges Verhältnis aber sollten die verschiedenen Temperamente der lebenden Wesen, besonders der Menschen bedingt sein⁹⁾. Der spezifische, namenlose Seelenstoff endlich

1) Lucr. III 94.

2) D. L. X 63, 67; Lucr. III 163; vgl. Wiener Stud. I S. 29 Z. 58.

3) Arist. de an. 404 a 8; D. L. X 66; Lucr. III 180, 375; Philodem. περὶ θαν. ed. Mekler col. VIII 13.

4) ib.

5) Arist. de an. 405 a 11.

6) ib. 404 a 1.

7) D. L. X 67.

8) Plac. IV 3, 11; vgl. Lucr. III 270; D. L. X 63 u. hierzu Woltjer: Lucr. philos. S. 61.

9) Lucr. III 290.

sollte der Träger der Empfindung sein, weil, wie die Erfahrung lehre, keiner der übrigen dazu im Stande sei, und aus den allerfeinsten Teilchen bestehen ¹⁾).

Diese ganze epikureische Auffassung der Seele ist ziemlich auffallend. Demokrits Materialismus ist exacter, weil er den Seelenstoff mit einem erfahrungsmässig gegebenen Stoffe identificiert. Darin freilich, dass er ihn auf das Feuer beschränkt, bleibt auch er noch hinter dem modernen Materialismus zurück. Immerhin ist er empirischer als Epikur, welcher keinen der in der Erfahrung gegebenen Stoffe zur Bildung der Seele für geeignet hält, und deshalb nicht nur auf feuer-, luft- und pneumaartige Bestandteile recurriert, sondern sogar noch einen jeder Analogie entbehrenden Stoff zu Hülfe nimmt, der von Plutarch nicht mit Unrecht als eine αἰσχυρομένης ἀγνοίας ἐξομολόγησις bezeichnet wird ²⁾).

Die Frage nach der Ursache dieser seltsamen, dem Geiste des exacten Materialismus wenig homologen Auffassung drängt sich unwillkürlich auf. Man könnte geneigt sein, zu vermuten, dass er mit der Annahme des namenlosen Seelenstoffes, welcher zu den übrigen drei Seelenteilen trotz der Übereinstimmung in dem negativen Merkmal der Verschiedenheit von den die Dinge constituierenden Stoffen doch noch in einem gewissen Gegensatz steht, die auch bei ihm vorhandene, erst von dem griechischen Idealismus ausgesprochene Unterscheidung des vernünftigen und vernunftlosen Seelenteils habe begründen wollen. Aber das erweist sich einmal als irrig, denn dieses ἀκατονόμαστον ist nicht lediglich Träger des Geistes, sondern überhaupt jeder Empfindung, womit die übrigen Seelenteile nichts zu thun haben; es erweist sich ferner auch als unzureichend, denn damit würde noch nicht erklärt sein, weshalb diese drei Bestandteile nur dem Feuer u. s. w. ähnlich ³⁾, nicht aber damit identisch sein sollen. Wir werden deshalb den Grund für die immerhin eigentümliche Auffassung Epikurs in jenem Bruch zwischen beseelter und lebloser Natur zu suchen haben, der seit Anaxagoras die griechische Weltanschauung beherrschte und darauf hienzielte, die Seele als etwas

1) Plac. IV 3, 11; vgl. Us. fr. 314; Lucr. III 238.

2) Us. l. c.

3) προσεμπερές D. L. X 63.

von der übrigen Natur qualitativ Verschiedenes anzusehen. So weit konnte Epikur wegen der materialistischen Grundlage seiner Philosophie natürlich nicht gehen, aber er unterlag dieser Geistesrichtung doch bis zu dem Grade, dass er die Seele von den übrigen Dingen dadurch trennen zu müssen glaubte, dass er ihre Bestandteile nicht nur durch eine hervorragende Feinheit von den Stoffen anderer Gegenstände unterschied, sondern sogar ihre spezifische Qualität, die Empfindung, auf ein Substrat zurückführte, welches mit diesen überhaupt nicht mehr vergleichbar sein sollte. Durch diese Modification des exacten Materialismus kam er, ohne dem Princip des Materialismus untreu zu werden, in die Lage, mit dem griechischen Idealismus den beseelten Körpern, zu denen er aber, hierin selbst über Aristoteles hinausgehend, nur die Menschen und Tiere¹⁾ rechnete, jene Sonderstellung in der Natur anzuweisen, welche, wie die Geschichte gezeigt hat und noch zeigt, einer der strittigsten Erfolge jenes Idealismus ist.

Hier also hat im System Epikurs die platonisch-aristotelische Philosophie einen ganz entschiedenen Sieg über Demokrit davongetragen. Für diesen war das Seelische kein bevorzugter Stoff, sondern ein Stoff neben andern. Und deshalb beschränkte er es auch nicht auf die lebenden Wesen, sondern erklärte consequenter Weise, dass, weil die feurigen Atome durch die ganze Welt und alle Körper verbreitet seien, dasselbe auch mit der Seele der Fall sein müsse²⁾. Ja, er ging, wie oben gezeigt, unter dem Einflusse Heraklits sogar so weit, dieses alles durchdringende Feurige als das Göttliche in den Dingen zu bezeichnen³⁾, wodurch in letzter Instanz auch er seinem Seelenstoff zwar nicht eine derartig auffällige, aber doch eine gewisse Sonderstellung gegenüber den andern Ele-

1) Dass den Tieren das λογικόν abgesprochen wurde, hat Heinze, dessen Commentar zu Lucr. Buch III mir nach Beendigung dieses Theiles meiner Arbeit zuing, durch treffende Citate erwiesen (l. c. S. 92), so dass diese von Woltjer (l. c. S. 70) unentschieden gelassene Frage nunmehr als erledigt angesehen werden kann.

2) Arist. de resp. 472 a 7; de plant. 815 b 16; Plac. IV 4, 7; Tertull. de an. 51; vgl. Alex. in Ar. Top. 21 a ed. Wallies und dazu ten Brink im Philologus XXIX S. 605.

3) Cic. d. d. n. I 43, 120, wozu Zeller a. a. O. Ib S. 908 4; Plac. I 7, 16, wozu Zeller l. c. S. 908.

menten einräumt. So wird die strenge Consequenz des exacten Materialismus, der absolut keinen Wertunterschied innerhalb des Stoffes zulässt, bei beiden Philosophen durchbrochen zu Gunsten der in ihrer Zeit herrschenden allgemeinen Weltanschauung, woraus sich zugleich die Erscheinung erklärt, dass zwei materialistische Systeme, welche sich in ihren allgemeinen Grundzügen so ungemein nahe stehen (eben weil das eine auf dem andern fusst), in einem so wichtigen Punkte, wie es die Frage nach der Ausbreitung des Seelischen im Universum ist, doch zu ganz verschiedenen Resultaten kommen können.

Huldigte Epikur hinsichtlich der Zusammensetzung der Seele einer ganz anderen Auffassung als Demokrit, so bleibt er doch, was ihr Verhältnis zum Körper anbetrifft, dem Standpunkte desselben im wesentlichen getreu. Da das Wesen des Menschen nicht in der Seele, sondern in der Verbindung von Körper und Seele zu suchen ist, so muss der Same ψυχῆς καὶ σώματος ἀπόσπασμα¹⁾ sein, die Seele also zugleich mit dem Körper entstehen und während des ganzen Lebens auf das Innigste mit ihm verbunden sein, mit ihm wachsen²⁾ und zu Grunde gehen³⁾. Dieses innige Verhältnis (συμπάθεια) sucht Epikur dadurch klar zu machen, dass er einerseits wie Demokrit⁴⁾ den Leib als das Gefäss und das Band bezeichnet, welches die Seelenatome zusammenhalte und vor dem Zerstreuen bewahre⁵⁾, andererseits die Seele custos et causa salutis des Leibes nennt⁶⁾: ἀνρέδῃσε δεσμουμένη⁷⁾. Und so lässt er sie, auch hierin in Übereinstimmung mit seinem Vorgänger⁸⁾, durch den ganzen Leib verbreitet und mit ihm gemischt sein, jedoch nicht in der Weise, dass zwischen je zwei Körperatome ein Seelenatom eingeschoben ist, was Demokrit behauptet hatte⁹⁾, sondern, wie er auf Grund der Thatsache,

1) Plac. V 3, 5/6; Lucr. III 746, 765.

2) ib. 345, 446; vol. herc. VI¹ Metrodor. de sens. col. VII.

3) Lucr. III 457 u. ö.; D. L. X 65; Siebeck, Gesch. d. Psych. I a S. 152 f.

4) Stob. ecl. 922 H.

5) Lucr. III 441; D. L. X 64/5; vgl. R. Heinze a. a. O. S. 118.

6) Lucr. III 324.

7) Rh. Mus. 47 S. 448.

8) Arist. 409 b 2.

9) Lucr. III 371.

dass kleine und schwache Reize nicht empfunden werden¹⁾, anzunehmen für nötig hielt, in geringerer Anzahl²⁾. Leben aber und Empfindung ist nach beider Ansicht nur möglich durch die Verbindung des Körpers mit der Seele. Werden sie getrennt, was im Tode der Fall ist, wo die Seelenatome unverbunden und allmählich durch die Poren des Körpers entweichen, so wird sowohl der Körper als auch die Seele in die Urbestandteile aufgelöst³⁾, und damit auch das Individuum vernichtet. Von einer Präexistenz⁴⁾, Seelenwanderung⁵⁾ oder Unsterblichkeit kann deshalb bei keinem von beiden die Rede sein.

Als die wesentlichsten Unterscheidungsmerkmale des Be-seelten vom Unbeseelten galten von alters her ein physiologisches, die Bewegung, und ein psychologisches, die Wahrnehmung⁶⁾, zu der auch das Denken zu rechnen ist⁷⁾. Sie werden deshalb folgerichtig für die Haupteigenschaften der Seele erklärt⁸⁾. -- Um ihre Bewegung verständlich zu machen, welche als die unvermeidliche Bedingung ihrer Fähigkeit, die Körper zu bewegen, angesehen wurde⁹⁾, war sie von Demokrit aus den runden, leicht beweglichen Feueratomen zusammengesetzt worden, wurden ihr später von Epikur die leichtesten und feinsten Atome zugewiesen. Ja, dieser nahm vermutlich unter dem Einflusse des Stagiriten sogar einen besonderen bewegendem Teil der Seele an, den er, hierin der peripateti-

1) Lucr. III 382.

2) *ib.*, Rh. Mus. 47 S. 448.

3) Arist. 471b 30; vgl. Plato: Phaedon 70 A; Stob. flor. 120 20; vgl. Zeller a. a. O. I b S. 906 1 und mit Vorsicht fr. 29 der dem. Schrift *περὶ ἀνθρ. φύσιος* im Philol. VIII S. 423, aus dem ten Brink viel zu viel als demokr. entnommen hat; D. L. X 65; Lucr. III 437, 525; S. E. IX 72, bei Us. fr. 337; Phil. *περὶ θαν.* ed. Mekler col. VIII 17 ff., XXX 1 ff., XXXVII 27 ff.; vgl. R. Heinze l. c. S. 82.

4) Lucr. III 670 ff.

5) Rh. Mus. 47 S. 452.

6) Arist. 403 b 25.

7) Denn dieses wird, trotzdem ihm ein ganz anderer Erkenntniswert zugeschrieben wird als der Wahrnehmung, von ihr psychologisch nicht unterschieden; vgl. Zeller a. a. O. S. 915 u. Anm., Arist. de an. I 2, Rohde: Psyche S. 482. Eine Ausnahme macht Alkmaion: Theophr. de sensu 25, vgl. Rohde l. c. S. 464 1.

8) Arist. 403 b 25; D. L. X 63 ff.

9) Arist. 403 b 29.

schen Schule folgend, in dem Pneuma fand. — Wie Demokrit auf der anderen Seite die Empfindungsfähigkeit der Seele mit ihrer feurigen Natur vereinigt hat, und ob er hierüber überhaupt in Erwägungen eingetreten ist, wissen wir nicht. Am wahrscheinlichsten ist es, dass ihm wie der ganzen ionischen Naturphilosophie dieses Problem noch völlig fern gelegen hat¹⁾, und das um so mehr, als nur wenige Jahrzehnte vor ihm in dem Geiste des Anaxagoras noch ziemlich unklare Zweifel an der Allmacht des empirischen Stoffes aufzutauchen begonnen hatten. Epikur dagegen zeigt auch hier wieder den aristotelischen Einfluss, wenn er einmal auch die Empfindung an einen besonderen Teil der Seele knüpft, und ferner diesen besonderen Teil von jeder gegebenen Materie so weit trennt, dass ihm damit nur noch das Merkmal der Körperlichkeit gemeinsam ist.

Zu diesen beiden Eigenschaften der Seele fügte Epikur weiterhin — von der die Ruhe bewirkenden, welche sich als Gegenstück zu der bewegenden darstellt, abgesehen — die Fähigkeit der Erwärmung. Selbstverständlich hat auch Demokrit der Seele diese Eigenschaft zugeschrieben, ohne sie jedoch besonders hervorzuheben. Das aber ist es gerade, worin Epikur über Demokrit hinausgeht, dass er auf Grund der von Aristoteles gegen die demokriteische Lehre erhobenen Einwürfe²⁾ und in richtiger Consequenz seiner Bestimmungen über die Natur der Körper³⁾ auch die Seele und zwar in ihrer ganzen Ausdehnung durch den Leib⁴⁾ aus verschiedenen Teilen bestehen lässt und jeden Teil als den Träger einer bestimmten Fähigkeit auffasst, so das ἀκατονόμαστον als Träger der Empfindung, das πνευματικὸν als den der Bewegung und das πυρῶδες als den der Körperwärme.

Daneben läuft nun bei Epikur noch eine andere Einteilung der Seele her, nämlich die in eine vernünftige und unvernünftige⁵⁾. Freilich soll auch Demokrit nach den aus

1) Vgl. Rohde: a. a. O. S. 482.

2) De an. 406 b 22.

3) Vgl. Seite 28 f.

4) Lucr. III 263, vgl. R. Heinze a. a. O. S. 84.

5) Us. fr. 311—13; D. L. X 66; Lucr. III 140; Rhein. Mus. 47 S. 448.

περὶ ἀνθρώπου φύσιος erhaltenen Fragmenten¹⁾ das Denken ins Gehirn, den Zorn ins Herz und die Begierde in die Leber verlegt haben, und damit würden die Worte Theodorets²⁾ übereinstimmen, während der Bericht der Placita³⁾, welcher Demokrit ebenfalls die Zweiteilung der Seele in λογικόν und ἄλογον vindiciert, wie Zeller⁴⁾ mit Recht bemerkt, Demokrits Lehre mit der epikureischen verwechselt. Aber auch den zuerst genannten Stellen vermag ich keinen Glauben zu schenken. Denn einmal geht Demokrits Naturphilosophie nicht auf eine Differenzierung der Wesen hinaus, sondern auf eine Gleichstellung derselben — man denke nur an das καὶ τὰ νεκρὰ τῶν σωμάτων αἰσθάνεσθαι⁵⁾ —, sodass schon ihre allgemeine Tendenz einer solchen Unterscheidung widerspricht. Dazu kommt ferner, dass er nach Ps.-Arist.⁶⁾ auch den Pflanzen νοῦν καὶ γνῶσιν zuschrieb⁷⁾, dass er nach Theophrast das φρονεῖν vor sich gehen liess συμμέτρως ἐχούσης τῆς ψυχῆς κατὰ τὴν κρᾶσιν⁸⁾, und endlich dass Sextus⁹⁾ uns mitteilt, Demokrit habe τὴν διάνοιαν ἐν ὄλῳ τῷ σώματι angenommen. Diesen Citaten gegenüber wird man sich schwerlich anders entscheiden können als wir es gethan haben, und den entgegenstehenden Berichten jede Glaubwürdigkeit absprechen müssen. Die psychologische Zweiteilung der Seele in λογικόν und ἄλογον ist bei Demokrit noch nicht vorhanden. Das ist erst der Fall bei Plato und Aristoteles, aus deren Einwirkung auf Epikur sich ihr Vorhandensein bei ihm genügend erklärt. Sein Materialismus legt nun die Frage nahe, ob er neben der psychologischen Unterscheidung dieser beiden Teile, auf die wir bald näher eingehen werden, auch einen stofflichen Unterschied zwischen ihnen angenommen, ob er also den Versuch gemacht hat, seine beiden Einteilungsprincipien zu verbinden.

Wollten wir uns bei der Entscheidung hierüber Lucrez'

1) Ps. hipp. Briefe IX S. 394 L.

2) Diels Dox. S. 391 Anm.; vgl. Plac. IV 5, 1,

3) Plac. IV 4, 6.

4) a. a. O. S. 904 z.

5) Plac. IV 9, 20.

6) De plant. 815 b 16.

7) Vgl. Plut. qu. nat. 1, 1 S. 911.

8) Vgl. S. 75 f.

9) S. E. VII 349.

Führung anvertrauen, so würden wir bald in ein Labyrinth geraten, aus dem weder er noch wir den Ausgang zu finden vermöchten. Denn bald sollen Geist und Seele *coniuncta teneri inter se atque unam naturam conficere ex se*¹⁾, bald sollen sie *esse et crescere sorsum*²⁾; an dieser Stelle heisst es, dass *animus et anima per venas et viscera mixtim, per nervos atque ossa, tenentur corpore ab omni*³⁾, an jener, dass der Geist *media in regione pectoris haeret*⁴⁾. Hier sollen *venti quae sunt calidique vaporis semina curare in membris ut vita moretur*⁵⁾, dort *magis est animus vitae claustra coercens et dominantior ad vitam quam vis animae*⁶⁾, und der Mensch *si non omnimodis, at magna parte animae privatus, tamen in vita cunctatur et haeret*⁷⁾. Und bezüglich des Verhältnisses des Geistes und der Seele zum namenlosen Stoffe hören wir Vers 237 und 241: *iam triplex animaest igitur natura reperta — — quarta quoque his igitur quaedam natura necessesse*⁸⁾, während die weitere Schilderung⁹⁾ durchaus den Eindruck macht, als wolle Lucrez der Seele den *ventus et aer et calor*¹⁰⁾ zuschreiben, den Geist aber mit dem vierten Stoffe identificieren, den er¹¹⁾ gern als *anima animae* bezeichnet und von dem¹²⁾ es ebenso wie vom Geiste¹³⁾ heisst, dass er *dominatur corpore toto*¹⁴⁾.

1) a. a. O. III 136, 398, 425.

2) ib. 795.

3) ib. 563, vgl. 276, 329.

4) ib. 141, vgl. 547, 615.

5) ib. 126, vgl. 215.

6) ib. 396. R. Heinze (a. a. O. S. 111) bemerkt, dass diese Lehre sonst nicht als epikureisch überliefert sei. Vgl. die von ihm angeführten Citate.

7) ib. 406.

8) Vgl. ib. 377, 391.

9) Vgl. bes. ib. 276 ff.

10) ib. 288 heisst dann wieder: *est etenim calor ille animo, quem sumit, in ira cum fervescit etc.*

11) ib. 275.

12) ib. 281.

13) ib. 134.

14) Vgl. Woltjer l. c. S. 69. Heinze (a. a. O. S. 79, vgl. S. 87) sieht in dieser Identification mit Recht einen Widerspruch, glaubt ihn aber beseitigen zu können durch die Annahme, dass die Übereinstimmung im Prädikate eine unbeabsichtigte, und sein Sinn in beiden Fällen ein

Angesichts solcher eclatanten Widersprüche und Unsicherheiten, die sich allerdings zum Teil lösen lassen, aber nur mit Hilfe anderer Stellen, zeugt es zwar von grosser Liebeshwürdigkeit, wenn man¹⁾ von Lucrez sagt: *optime de magistro meruit, quod doctrinae rationes difficiliores penitus perspexit perspectasque suis luminibus collustravit*, wir aber thun besser, solche rationes difficiliores luminibus aliorum collustrare. Dann kann es zunächst ausser Frage gestellt werden, dass der namenlose Stoff, wie wir schon früher betont haben, allein die Möglichkeit der Empfindung erklären soll. Denn von ihm heisst es bei Plutarch²⁾: ὁ ἦν αὐτῷ αἰσθητικόν, bei Stobaeus³⁾: τὴν ἐν ἡμῖν ἐμποιεῖν αἰσθησιν· ἐν οὐδενὶ γὰρ τῶν ὀνομαζομένων στοιχείων (d. h. die drei anderen) εἶναι αἰσθησιν. Ebenso wird er auch von Lucrez⁴⁾ eingeführt als *condicio sine qua non* der Empfindung⁵⁾. Endlich spricht auch Plutarch *adv. Col. XX 5* nicht dagegen. Denn wenn der namenlose Stoff dort auch nur als das bezeichnet wird, ψ κρίνει καὶ μνημονεύει καὶ φιλεῖ καὶ μισεῖ καὶ ὅλως τὸ φρόνιμον καὶ λογιστικόν, so dürfen wir doch diese episodische Stelle aus jener wichtigeren, an der Plutarch ausdrücklich die Meinungen der Philosophen aufzählt, ergänzen, und zwar um so eher, als hier (*adv. Col. XX 5*), von den genannten Eigenschaften abgesehen, der Empfindung überhaupt nicht gedacht wird⁶⁾. Ist das also die Bedeutung des namenlosen Stoffes, so kann er natürlich weder, wie Woltjer will⁷⁾, mit der *intima*

anderer sei (?). Dass sich aber auch nicht eliminierbare Widersprüche im III. B. finden, wird auch von ihm zugegeben (a. a. O. S. 78).

1) Reisacker: *Ep. de an. doct. etc.* S. 22.

2) *Plac. IV 3, 11.*

3) *ib.*

4) a. a. O. III 238, vgl. 577, und die andern von Eichner: *Lucr. de an. doct.* S. 5/6 angeführten Citate.

5) Eichners abweichende Auffassung (a. a. O. S. 12 ff.) ist von Brieger (*Bursians Jahresber.* 39 S. 196) berichtigt.

6) Vgl. R. Heinze: *l. c.* S. 42 f.

7) *l. c.* S. 70. *Malum ergo iis fidem habere, qui putant, intimam mentis partem e quarta nominis experti parte constare, cum ceterae tres in animum et animam sint divisae.* Ich verstehe nicht, wie Brieger (*Philol. Abh.* 1888 S. 223³⁴) hiermit seine Ansicht: *animum sive mentem Epicuro ex quattuor, animam ex tribus elementis constare visam esse recte Woltjerus . . . identifizieren kann.*

pars mentis¹⁾ gleichgesetzt, die übrigen aber auf animus und anima verteilt werden²⁾, noch lässt er sich mit Reisacker³⁾ mit dem animus identificieren im Gegensatz zur anima, welcher dann die übrigen Teile zuzuweisen wären, noch darf man ihn als vis cogitandi bezeichnen, zumal wenn man selbst der Ansicht ist: Lucretium de distributione partium illarum quattuor inter animum et animam ne cogitasse quidem⁴⁾. Es soll freilich nicht geleugnet werden, dass Reisackers Ansicht viel Verlockendes hat; würde doch dadurch eine reinliche Scheidung zwischen dem vernünftigen und unvernünftigen Seelenteil gewonnen. Aber wir müssen dieser Verlockung widerstehen und uns mit dem zufrieden geben, was unsere Quellen überliefern. Von einer stofflichen Verschiedenheit des λογικόν und ἄλογον ist in ihnen aber nichts enthalten⁵⁾.

Dagegen sprechen sie von einer physiologischen und einer psychologischen, indem sie den vernünftigen Teil vom unvernünftigen sowohl hinsichtlich seiner Lokalisation als auch hinsichtlich seiner Aufgabe unterscheiden. Es soll nämlich nur das ἄλογον durch den ganzen Körper verbreitet sein⁶⁾, und kann insofern mit Zeller⁷⁾ als Lebensprincip bezeichnet werden. Aber es ist unrichtig, seine Thätigkeit damit für beendet zu halten. Ihm kommt ausserdem die Empfindung zu. Es ist deren *condicio sine qua non*, es hat τῆς αἰσθήσεως τῆς πλείστην αἰτίαν, gerade weil es sich durch den ganzen Körper und alle seine Organe erstreckt⁸⁾. Der vernünftige Seelenteil auf der andern Seite hat seinen Sitz in der Brust⁹⁾, weil wir dort Furcht und Freude empfinden. Er ist weiterhin

1) Vgl. Lucr. III 273.

2) Woltjer kann sich nicht einmal auf Lucrez stützen, denn diesem ist eine derartige Trennung von mens und animus gar nicht bekannt, was Woltjer selbst gesehen hat (a. a. O. S. 66).

3) l. c. S. 20.

4) Eichner l. c. S. 18.

5) Die völlige Unabhängigkeit beider Distinctionen betont auch R. Heinze a. a. O. S. 40, 79 u. 84.

6) D. L. X 66.

7) a. a. O. IIIa S. 419, vgl. R. Heinze l. c. S. 63.

8) Vgl. Lucr. IV 920.

9) D. L. X 66; Us. fr. 313; Lucr. III 141.

der leitende Teil, dem das ἄλογον durchaus zu gehorchen hat¹⁾, derjenige Teil, in dem die geistige Thätigkeit ihren Sitz hat²⁾, und wo deshalb consilium vitae regimenque locatumst³⁾. Daher nennt ihn Plutarch⁴⁾ mit mehr stoischer Terminologie τὸ ἡγεμονικόν, bezeichnet ihn sogar als ἀπαθείς, was freilich ein Missverständnis ist⁵⁾. Denn zu seiner Sphäre gehören ausser dem Denken auch die mit Wärme oder Kälte, Ruhe oder Bewegung verbundenen Affecte, wie χαρά, φόβος⁶⁾, λυπή⁷⁾, ira⁸⁾, furor⁹⁾ und delirium¹⁰⁾, sodass ihn Tohte¹¹⁾ mit Recht als deren alleinigen Sitz bezeichnet.

An diese psychologische Trennung der Seele in vernünftige und unvernünftige knüpft sich bei Epikur die Scheidung der geistigen Thätigkeit in Wahrnehmung und Denken, während Demokrit zwar auch zwischen ihnen unterschied, ohne aber diese Unterscheidung in ähnlicher Weise zu begründen¹²⁾.

Die Wahrnehmung definiert Epikur als eine Bewegung der Seele¹³⁾. Auch hierin scheint er von Aristoteles abhängig zu sein, zumal er wie dieser die Fähigkeit des Wahrnehmens von dem actualen Wahrnehmen geschieden hat¹⁴⁾. Freilich hat schon Demokrit die Wahrnehmung mit einer Art von Bewegung der Seelenatome identificiert, jedoch besteht zwischen beiden Auffassungen eine gewisse Differenz, insofern nämlich als Demokrit die Bewegung der Seele in einer ἄλλοίωσις sah, d. h. in einer Veränderung der τάξις und θέσις

1) Lucr. III 143.

2) Lucr. III 381; vol. herc. VII² bei Usener fr. 313.

3) Lucr. III 94, 139 u. ö.

4) Plac. IV 3, 2.

5) Zeller a. a. O. III a S. 419 z. Eichners Rettungsversuch (a. a. O. S. 18/9) fällt mit der Ablehnung seiner Auffassung der S. 56 genannten Lucrezstelle.

6) D. L. X 66.

7) Vol. herc. I c.

8) Lucr. III 288, 295.

9) ib. 828.

10) ib. 463.

11) Tohte: Ep. krit. d. Wahrheit S. 6; vgl. R. Heinze I. c. S. 63, 88.

12) Vgl. S. 53 f.

13) D. L. X 63 ff.; Lucr. III 240.

14) Plac. IV 8, 2; Galen XIX 302 K.

ihrer Atome, während sich Epikur diese Bewegung viel lebhafter und ähnlich derjenigen vorgestellt hat, welche die Atome im unendlichen Raume besitzen, da Lucrez¹⁾ von einem *concurrere, coire et dissultare vicissim* spricht.

Ebenso weicht er von Demokrit ab in der Lokalisation der Wahrnehmung und des Wissens um sie (*αἰσθάνεσθαι ὅτι ὁρῶμεν κτλ.*). Demokrit hatte, indem er die Seele als ein ungeteiltes Ganzes auffasste, erklärt: eine Empfindung könne nur dann zu stande kommen, wenn sich die durch die Sinnesorgane eindringenden Ausflüsse durch den ganzen Körper vertheilten, und so mit der ganzen Seele in Berührung kämen²⁾, eine Bemerkung, die Theophrast³⁾ zu dem tadelnden Ausruf veranlasste: ὡσπερ οὐ ταῖς ἀκοαῖς, ἀλλ' ὅλη τῷ σώματι τὴν αἴσθησιν οὖσαν. Demgegenüber hatte Aristoteles die Wahrnehmung in die Sinnesorgane selbst verlegt, wie Poppelreuter⁴⁾ überzeugend nachgewiesen hat, und hatte ausserdem die von ihm (vielleicht nicht) zum ersten Male aufgeworfene Frage, ob wir das Wissen von unseren Wahrnehmungen direkt durch die Sinnesorgane erhalten oder nicht, im bejahenden Sinne entschieden⁵⁾. In beiden Punkten schliesst sich Epikur an ihn an. Lucrez verteidigt die Lokalisation der Wahrnehmung⁶⁾ (worunter er aber meines Erachtens auch das Wissen um sie versteht), in die Sinnesorgane unter Berufung auf das *ἐναργές* in heftiger Polemik gegen diejenigen, welche die Sinne für blosser Mittel hielten, durch die sich die Seele mit der Aussenwelt in Verbindung setze⁷⁾, und Philodemus tritt ganz entschieden für die Behauptung ein, dass die einzelnen Sinne sich ihrer Wahrnehmungen selbst bewusst werden⁸⁾. Das glaube ich wenigstens aus den von Scott herausgegebenen Fragmenten entnehmen zu müssen, natürlich ohne dann Scotts Ansicht, dass Epikur the process of seeing and the process

1) a. a. O. III 395, vgl. II 79 ff.

2) Theophr. de sensu 54 f. u. 57.

3) ib. 57.

4) Zur Psychologie des Aristoteles, Theophrast und Straton.

5) Vgl. de an. 425 b 12—17. Anders Brentano: Psychologie des Aristoteles S. 85 ff.

6) sensus, a. a. O. III 351, 359, 410; vgl. R. Heinze l. c. S. 105.

7) Bes. Strato (vgl. Poppelreuter l. c. S. 50; Rodier, la physique de Straton S. 96) u. Stoa (vgl. R. Heinze a. a. O. S. 101).

8) περὶ αἰσθ. fragm. hercul. ed. Scott S. 262 ff.

of perceiving that we see¹⁾ von einander getrennt habe, zu teilen. Als Beleg möge nur die unmittelbar verständliche col. XII angeführt sein: τὴν ὄψιν, ἀλλὰ καὶ τοῦ ὁράν ἐπαισθάνεσθαι παρα... (τηρήσεις? cf. col. IX 11), οὐδ' ἐφήδεσθαι μόνον ὑπὸ τῆς εὐχροίας, ἀλλὰ καὶ κατ' αὐτὴν παρουσίαν τῆς ἡδονῆς ἐπαισθάνεσθαι τῆς ἡδονῆς, καὶ οὐχ ἑτέρῳ πάθει²⁾. Hieraus ergibt sich zugleich der Irrtum derjenigen, welche behaupten, dass Epikur die sinnliche Wahrnehmung erst im animus zu einer uns bewussten Anschauung des Gegenstandes werden lasse³⁾.

Während nun aber Aristoteles trotz der Lokalisation der empfundenen Wahrnehmung in die Sinnesorgane, die Empfindungsfähigkeit dieser letzteren durchaus auf die in ihnen befindliche Seele beschränkte, kam Epikur zu der Annahme, dass auch die Körperatome der Empfindung teilhaftig seien, eine Bestimmung, die um so überraschender ist, als er früher zur Erklärung der Empfindung ausdrücklich den namenlosen Seelenstoff zu Hilfe genommen hat. Und doch lässt sie sich nicht bezweifeln. Denn nicht nur bestreitet Lucrez an den angegebenen Stellen ganz entschieden die Meinung, welche corpus sentire refutat atque animam credit permixtam corpore toto suscipere hunc motum quem sensum nominamus, weil sie manifestas res contra verasque repugnat⁴⁾, sondern auch Epikur selbst behauptet, dass τὸ λοιπὸν ἄθροισμα (d. h. der Körper) μετείληφε καὶ αὐτὸ τοιοῦτου συμπτώματος (Empfindung) παρ' ἐκείνης (scil. τῆς ψυχῆς), οὐ μέντοι πάντων ὧν ἐκείνη κέκτηται⁵⁾. Damit kommt aber einer der seltsamsten Widersprüche zu stande, der sich in einem philosophischen System finden kann: erst wird ausdrücklich unter Hinweis auf die Unmöglichkeit der Empfindungsfähigkeit der erfahrungsmässig gegebenen materiellen Stoffteilchen zu einem besonderen Empfindungsstoff gegriffen, und nachher ganz ruhig den Körperatomen Empfindung zugesprochen. Dieser Widerspruch ist

1) Vgl. Note zu col. VI l. 4 sq. und zu col. I—III.

2) Vgl. col. VI—VIII, wo aber Zeile 4 statt παρόν, παρ(ᾶ) zu lesen ist παρόν γάρ cf. Ox und N. dis. 4.

3) Tohte l. c. S. 5/6; Woltjer l. c. S. 68.

4) a. a. O. III 351.

5) D. L. X 64; vgl. Woltjer l. c. S. 63/4 u. 67/8; Reisacker l. c. S. 25.

meines Erachtens vorhanden, und weder Zeller¹⁾ noch Woltjer²⁾ haben ihn beachtet (und deshalb auch nicht beseitigt), wenn jener das obige Citat aus Epikur so auffasst, dass der äussere Eindruck an der Stelle, die er trifft, von dem hier befindlichen Teile der Seele empfunden, und diese Empfindung dem entsprechenden Teile des Leibes mitgeteilt werde, dieser aber die Sache so wendet: *oculi ipsi vident, aures ipsae audiunt, denique corpus ipsum sentit, sed animo horum affectuum conscii fimus*³⁾. Hiergegen lässt sich obendrein einwenden, dass, wie wir oben⁴⁾ gesehen haben, eine solche Trennung der Wahrnehmung und des Wissens um sie völlig unepikureisch ist.

Lässt sich nun der erwähnte Widerspruch zwar nicht beseitigen, so kann man doch verstehen, wie Epikur zu ihm kam, ja kommen musste, wenn man sich an seinen erkenntnistheoretischen Fundamentalsatz erinnert, dessen ungeheure Bedeutung für die ganze epikureische Philosophie nicht genug betont werden kann. Die Sinne zeigen uns einmal, dass weder Luft noch Feuer noch Pneuma Empfindung besitzen, folglich muss diese an einen besonderen unbekanntem Stoff gebunden sein. Sie zeigen uns ferner, dass der Körper selbst fühlt u. s. w., folglich lässt sich auch dies nicht bestreiten. Beide Sätze sind also notwendige Consequenzen aus dem hartnäckigen Festhalten an jenem Princip, und nur dann, dann aber auch vollständig erklärlich. —

In der Lehre von der Entstehung der Sinneswahrnehmung acceptiert Epikur, obwohl im einzelnen auch hier Abweichungen zu Tage treten, im allgemeinen durchaus die Gedanken Demokrits. Dieser hatte mit fast allen voraristotelischen Philosophen⁵⁾ das Entstehen der Wahrnehmung auf eine Berührung gewisser von dem Gegenstände herkommender Ausflüsse mit dem Seelenstoffe zurückgeführt, weshalb Aristoteles⁶⁾ ihm wie den andern vorwirft, dass sie alle Wahrnehmungen zu Unterarten des Tastsinnes machten. Hierzu hatte er ein um

1) a. a. O. III a S. 422 i.

2) l. c. S. 68.

3) Ebenso Tohte l. c. S. 5/6.

4) S. 60.

5) Vgl. Arist. de sensu 442 a 29.

6) ib.

so grösseres Recht, als nach Demokrits Annahme die Ausflüsse überall in den Körper hineinströmen¹⁾, und nur deshalb allein die in die Sinnesorgane eindringenden eine Empfindung hervorrufen sollten, weil jede Wahrnehmung eine gewisse Massenhaftigkeit der Ausflüsse voraussetze²⁾, zu deren Aufnahme sich eben nur die Sinnesorgane mit ihrer entsprechenden Structur eigneten³⁾. Dem Stagiriten erschien aber diese ganze Auffassung im höchsten Grade verkehrt⁴⁾, und deshalb schob er zwischen den Gegenstand und das Organ ein Medium ein, welches von jenem, ohne seine Materie aufzunehmen⁵⁾, bewegt werden und diese Bewegung an das Sinnesorgan übertragen sollte⁶⁾. Aber trotz seiner sonstigen Anhänglichkeit an aristotelische Gedanken machte Epikur diesen Schritt nicht mit: οὐ γὰρ ἂν ἐναποσφραγίσαιτο τὰ ἔξω τὴν ἑαυτῶν φύσιν τοῦ τε χρώματος καὶ τῆς μορφῆς διὰ τοῦ ἀέρος τοῦ μεταξὺ ἡμῶν τε κακείνων⁷⁾, sondern griff wieder zu jener alten Theorie, welche die Ursache der Wahrnehmung in Ausflüssen sah und ihr Entstehen durch eine direkte Berührung derselben mit dem wahrnehmenden Subjecte erklärte.

Für die einzelnen Sinne suchte er deshalb ebenso wie Demokrit und im Anschluss an ihn die Ausflüsse nachzuweisen. So führen beide den Geruch und Geschmack auf derartige Ursachen zurück⁸⁾ und vertreten auch beim Schall die Emanationstheorie⁹⁾ im Gegensatz zur Undulationstheorie der Stoiker¹⁰⁾ und Stratons¹¹⁾. Ihr Hauptinteresse wird jedoch von

1) Theophr. de sens. 54 f., 57.

2) ib. 54 f., 63.

3) ib. 50, 55 f.

4) De sens. 442 a 30.

5) De an. 424 a 17.

6) ib. 419 a 26 u. ö.

7) D. L. X 49, eine Stelle, die mit Usener (Ep. S. 401) auf Arist. zu beziehen die Worte τοῦ τε χρώμ. gebieten.

8) Th. de sens. 57, 82; de caus. plant. VI 12 u. 6; Lucr. IV 616, 675; Plac. IV 19, 2.

9) Plac. IV 19, 2 u. 3; Th. d. s. 55/6; Lucr. IV 525.

10) Plac. IV 19, 4.

11) Diels in Sitzgsber. d. k. pr. Ak. d. Wiss. 1893 I S. 114. —

Für Demokrit ist hier noch zu erwähnen, dass er für den Schall sein Sichtungsprinzip ὁμοιον τῷ ὁμοίῳ dahin erläuterte, dass sich in dem Atomstrom die gleichartigen zusammenfinden sollten (Plac.

der Erklärung des Sehens in Anspruch genommen, die Epikur mit Demokrit in den εἶδωλα findet ¹⁾. Aber im Grunde ist es hier nur der allgemeine Gedanke und das Wort, in denen beider Lehren übereinstimmen. Die Ausführung im einzelnen ist bei Epikur eine durchaus neue. Um das zu zeigen, müssen wir die Ausführungen eines jeden für sich betrachten.

Für Demokrit ist der Bericht Theophrasts massgebend ²⁾. Daraus erfahren wir, dass Demokrit in seiner Theorie des Sehens zunächst den Spuren des Empedokles gefolgt ist ³⁾. Dieser hatte als Voraussetzungen des Sehens einerseits vom Object ausgehende ἀπορροαὶ angenommen, worunter aber lediglich Stoffteilchen, keine Bilder, εἶδωλα, zu verstehen sind ⁴⁾, andererseits, hierin einer in der damaligen griechischen Optik weit verbreiteten Ansicht folgend, ihnen ähnliche vom Auge ausgehende Ausflüsse, sozusagen Sehstrahlen ⁵⁾; durch das Zusammentreffen dieser beiden Ausströmungen sollte das Sehen zu stande kommen unter Berücksichtigung des von ihm zuerst aufgestellten Satzes τὸ ὁμοιον τῷ ὁμοίῳ γινώσκειται ⁶⁾. Genau so beginnt die Theorie Demokrits: auch er lässt von den Dingen sowohl als aus dem Auge ἀπορροαὶ ausströmen, unter denen wir bei ihm natürlich Atome zu verstehen haben. Hier aber bricht er ab und gestaltet die empedokleische Lehre in eigenartiger Weise um ⁷⁾, wozu ihn vielleicht die Frage veranlasste, wie es möglich sei, dass die von den Dingen ausgehenden ἀπορροαὶ deren Gestalt auf ihrem Wege durch die mehr oder weniger lebhaft bewegte Luft beizubehalten vermöchten. Wäre diese nicht vorhanden, εἰ γένοιτο κενὸν τὸ

IV 19, 3), wodurch er zugleich die Höhe und Reinheit der Töne bestimmen konnte (vgl. Zeller a. a. O. Ib S. 914 s).

1) Th. de sens. 49 ff., Us. fr. 318/9; Lucr. IV 46.

2) De sensu 49 ff. Die Darstellung bei Alex. Aphr. de sensu 438 a 5 ff. giebt eher die epikureische Lehre als die Demokrits. Ähnlich urteilt auch Mullach: Democr. fragm. S. 402 110.

3) Vgl. jedoch Diels: Verhandl. d. Philol. 35 S. 104 28, der Leukipp für den Urheber der Porenlehre hält.

4) Beide Begriffe sind nicht identisch wie z. B. Plac. IV 13, 6 zeigt: Τιμαρχ. . . . ἀντὶ τῶν εἰδῶλων ταῖς ἀπορροαῖς χρήται.

5) Arist. 437 b 11 u. 25 ff.; vgl. Prantl: Arist. über d. Farben S. 45.

6) Arist. 404 b 17, 405 b 15.

7) Th. de sensu 50: ἰδίως λέγει.

μεταξύ, ὁράσθαι ἄν ἀκριβῶς καὶ εἰ μύρμηξ ἐν τῷ οὐρανῷ εἶη¹⁾. Jetzt aber, wo der Zwischenraum mit Luft erfüllt ist, ist ein so deutliches Sehen unmöglich, die Luft scheint also für dasselbe zunächst ein unwillkommenes Hindernis zu sein. Aber dieses Hindernis schafft er dadurch aus dem Wege, dass er es sich dienstbar macht, die Luft als übertragendes Medium benutzt. Es soll nämlich die zwischen dem Auge und dem betreffenden Gegenstände befindliche Luft durch das Zusammenwirken der beiderseitigen Ausflüsse verdichtet werden, so dass sie von den ἀπορροαὶ des Gegenstandes einen diesem genau entsprechenden Abdruck aufzunehmen im Stande ist²⁾. Sie wird also gestaltet καθάπερ κηρὸς ὠθούμενος καὶ πυκνούμενος³⁾. Und gerade so wie das Wachs das Bild des eingedrückten Siegels aufbewahrt, behält nunmehr die Luft die ihr eingepresste Form bei, nur mit dem Unterschiede, dass das Wachs das Bild des Siegels aufnimmt ohne dessen Stofflichkeit, während die Luft die sie gestaltenden Ausflüsse festhält, sich dadurch verhärtet und so zum εἶδωλον wird⁴⁾. Wie nun die so entstandenen Bilder dem Auge zugetrieben werden⁵⁾, darüber scheint sich Demokrit nicht klar ausgedrückt zu haben. Theophrast⁶⁾ vermutet, er habe dazu die Sonne benutzt: ἀλλ' ἴσως τὴν ἔμφασιν ὃ ἥλιος ποιεῖ καὶ τὸ φῶς ὡσπερ ἐπιφέρων ἐπὶ τὴν ὄψιν, καθάπερ ἔοικε βούλεσθαι λέγειν. Ob es sich thatsächlich so verhält, lässt sich natürlich nicht mehr entscheiden. Wegen der folgenden Worte: ἐπεὶ τό γε τὸν ἥλιον ἀπωθοῦντα ἀφ'

1) Arist. 419 a 16.

2) Th. I. c.: τὸν ἀέρα τὸν μεταξὺ τῆς ὄψεως καὶ τοῦ ὀρωμένου τυποῦσθαι συστελλόμενον ὑπὸ τοῦ ὀρωμένου καὶ τοῦ ὀρώντος· ἀπαντος γὰρ δεῖ γίνεσθαι τινα ἀπορροήν.

3) Th. I. c. 52.

4) Anders Siebeck, Geschichte der Psychol. I a 111/2 u. a. Vgl. aber Th. I. c. 50: ἔπειτα (d. h. nachdem die Luft gestaltet ist) τοῦτον (scil. τὸν ἀέρα) στερεὸν ὄντα καὶ ἀλλόχρων (? ? . Burchard: Democr. philos. d. sens. übersetzt: die Farbe des Gegenstandes annehmend. Aber wie stimmt das zu der auch von Th. überlieferten Subjektivität der Farben?) ἐμφαίνεσθαι τοῖς ὄμμασιν ὕγρας.

5) Heimsoeths continuens iteratio impressionis (Democr. de an. doct. S. 8), die auch Siebeck (I. c.) akzeptiert hat, entbehrt des Beweises und beruht, wenn sie nicht von Epikur herübergenommen ist, auf einem Missverständnis der aristotelischen Stelle de div. 464 a 6 ff.

6) Th. I. c. 54.

ἑαυτοῦ καὶ ἀποπληττόμενον πυκνοῦν τὸν ἀέρα, καθάπερ φησὶν, ἄτοπον, ist es ebenso gut möglich, dass Theophrast hier eine Stelle, an der Demokrit das Sehen der Sonne gemäss seiner Theorie erläuterte, missverstanden hat. Soviel können wir aber mit Sicherheit sagen, dass Heimsoeths¹⁾ Auffassung der Rolle der Sonne, wonach sie zu der das Abbilden der Gegenstände ermöglichenden Verdichtung der Luft nötig sei, falsch ist, einmal deshalb, weil Demokrit diese Verdichtung auf andere Weise zu stande kommen liess²⁾, sodann weil nach seiner und Leukipps Ansicht die Luft durch die Wärme d. h. durch die Sonnenstrahlen nicht verdichtet, sondern verdünnt werden sollte³⁾. — Sind nun die Bilder an das Auge herangekommen, so bleiben ihre harten Bestandteile draussen, die flüssigen⁴⁾ aber werden von der wässrigen Substanz des Auges⁵⁾ gemäss dem Satze „Gleiches durch Gleiches“ aufgenommen und bewirken, indem sie sich durch den ganzen Körper verbreiten, und dadurch mit der Seele in Berührung kommen, die Wahrnehmung⁶⁾, worüber wir oben ausführlicher gesprochen haben.

Es sei bei dieser Gelegenheit darauf aufmerksam gemacht, dass wir hier zwar den alten empedokleischen Satz τὸ ὁμοιον τῷ ὁμοίῳ γινώσκειται wiederfinden, aber in einer ganz anderen Bedeutung. Besagte er bei Empedokles und ebenfalls bei Plato, welche die Seele aus allen Elementen bestehen liessen⁷⁾, dass wir Erde mit Erde, Wasser mit Wasser u. s. w. erkennen, so fällt bei Demokrit dies γινώσκειται gänzlich fort⁸⁾. Denn da er die Seele mit dem Feuer identifizierte, konnte er ihn in der alten Fassung garnicht gebrauchen, weshalb uns auch von Theophrast⁹⁾ berichtet wird, dass er die Frage, ob Gleiches durch Gleiches oder Verschiedenes durch Verschiedenes erkannt werde, überhaupt nicht behandelt habe. Wohl aber konnte er ihn als Sichtungsprincip verwenden, und

1) l. c. 8; ebenso Siebeck l. c.

2) s. o.

3) Plac. III 12, 1 u. 2.

4) Th. l. c. 50.

5) Arist. 438 a 5.

6) Th. l. c. 50, 54 f.; Plac. IV 13, 1; Galen XIX 306 K; vgl.

Burchardt l. c. S. 74, 28 z.

7) Arist. 404 b 10.

8) Trotz S. E. VII 116.

9) l. c. 49.

als solches hat er ihn in der That nicht nur in seiner Kosmologie, sondern auch, wie aus der gegebenen Darstellung ersichtlich ist, in der Lehre vom Sehen und Hören¹⁾ benutzt²⁾. In derselben Bedeutung werden wir ihn sogleich bei Epikur wiederfinden, dessen Theorie des Sehens in andern Punkten, wie schon gesagt, nicht unbedeutend von der demokriteischen abweicht.

Nicht Ausflüsse, ἀπορροαί, im demokriteischen Sinne, denen andere aus dem Auge entgegenkommen, sind es hier, welche die verdichtete Luft gestalten, sondern von der äussersten Oberfläche³⁾ der Körper lösen sich wirkliche εἶδωλα ab als deren genaue Abbilder⁴⁾, unendlich dünnen Häutchen vergleichbar⁵⁾. Und gerade diese Feinheit, diese λεπτότης μακρὰν τῆς ἀπὸ τῶν αἰσθήσεων λεπτότητος ἀπέχουσα⁶⁾ ist die Ursache nicht nur ihres ausserordentlich schnellen Entstehens⁷⁾, sondern auch der unendlichen Geschwindigkeit, mit der sie, einmal von den Körpern fortgeschleudert⁸⁾ und von den stets nachdrängenden — denn nur in grösserer Anzahl sind sie sichtbar⁹⁾ — immerfort gestossen¹⁰⁾, durch die Zwischenräume der Luft und aller möglichen Dinge — aber immer nur gerade aus¹¹⁾ — hindurchschlüpfen¹²⁾. Diese unendliche Schnelligkeit hindert sie aber nicht, lange Zeit hindurch ihre Farbe und ihre ursprüngliche, der Oberfläche ihres Gegenstandes ge-

1) Vgl. S. 62 11: Ob auch für die anderen Sinne, weiss ich nicht.

2) Siebeck l. c. S. 114 ist anderer Ansicht. Er sagt: die Beschaffenheit jedes Sinnes ist der Beschaffenheit der durch ihn wahrgenommenen Dinge verwandt (das Auge dem Licht, die Luft in der Höhlung des Ohres der äusseren Luft) Nun hat aber Dem. das Sehen zu stande kommen lassen durch die wässerigen Teile des Auges (Arist. 438 a 13) und das Hören durch Emanation von Atomen!

3) Lucr. IV 35, 204; herc. vol. II¹ π. φ. II col. VI.

4) D. L. 46/9; vol. herc. l. c.

5) Lucr. IV 35, 50; vgl. D. L. X 46.

6) Vol. herc. l. c. col. I.

7) Lucr. IV 70, 161; D. L. X 48.

8) Lucr. IV 146.

9) ib. 87, 103, 257; vgl. D. L. X 50; Höfer: Lehre von d. Sinneswahrn. im 4. B. des Lucrez S. 14; Woltjer l. c. S. 81 4.

10) Lucr. l. c. 194.

11) Lucr. l. c. 610.

12) Lucr. l. c. 196.

nau entsprechende Gestalt und Beschaffenheit, welche auf der τάξις und θέσις der Atome beruhen, zu bewahren¹⁾. Viel gefährlicher ist für sie in dieser Hinsicht die Länge des Weges, denn die fortwährenden, wenn auch noch so geringen Stösse, welche die Luft auf sie ausübt, bringen mit der Zeit Veränderungen nicht nur der Gestalt, sondern auch der Farbe²⁾ an ihnen hervor³⁾. Sie sind der Grund z. B. dafür, dass wir viereckige Türme aus der Ferne rund sehen⁴⁾. — Haben sich diese Bilder dann dem Auge genähert, so dringen sie nicht ganz in dasselbe ein, sondern nur diejenigen ihrer Bestandteile, welche der Structur des Sinnesorganes angemessen sind⁵⁾. In dieser dem ersten Anschein nach ganz unschuldigen Form findet sich also auch bei Epikur das ὁμοιον τῷ ὁμοίῳ.

Aus der gegebenen Darstellung ist leicht zu ersehen, dass wir mit unserer oben aufgestellten Behauptung nicht zu weit gegangen sind. Der Grundgedanke, dass einerseits das Bild, welches wir im Auge unseres Gegenübers sehen, in der Aussenwelt ein Analogon haben müsse, und dass andererseits von unsern Organen nur das ihnen Gleichartige aufgenommen werden könne, ist für beide Theorien massgebend gewesen. Während aber, um nur die Hauptsache hervorzuheben, das εἶδωλον Epikurs sich unmittelbar von der Oberfläche des Körpers ablöst, bildet sich das demokriteische erst durch einen eigenartigen Doppelprocess in der Luft. Damit hängt zusammen, dass Epikur die Absonderung der Bilder für eine kontinuierliche erklärte, während Demokrit nur die Stetigkeit der ἀπορροαὶ behauptet hatte. Hieraus wiederum folgt für jenen der Satz, dass alles voller Bilder sei⁶⁾, den für Demokrit anzuerkennen dessen von Theophrast ausführlich überlieferte Theorie des Sehens trotz Cicero⁷⁾ und der Angabe der pseudohippokratischen Briefe⁸⁾ zwar nicht absolut verbietet, aber doch ziemlich unwahrscheinlich macht. Diese Annahme Epi-

1) D. L. X 46, 49; v. h. l. c. col. III u. VIII; Lucr. l. c. 68.

2) S. E. VII 206, bei Us. fr. 247.

3) ib. 209.

4) Lucr. IV 353 und für d. Schall ib. 554.

5) ἐναρμόττειν Plut. adv. Col. 1109a Cap. V, bei Us. fr. 250.

6) Lucr. IV 799; Cic. ad. Fam. XV 16.

7) De div. II 67.

8) IX 322 ed. Littré.

kurs endlich erklärt seine Betonung der Aufmerksamkeit beim Sehproceſſe, wonach wir nur diejenigen von den uns umgebenden Bildern deutlich wahrnehmen ſollen, auf die wir unser Augenmerk richten¹⁾, eine Bemerkung, der wir natürlich bei dem Abderiten nicht begegnen, weil nach seiner Meinung die Bilder überhaupt erst entstehen ſollen, wenn wir unsere Blicke auf ein Object richten. — Ist ſomit ſchon die Verſchiedenheit zwischen den Annahmen beider Philoſophen bezüglich der Entſtehung unserer Wahrnehmungen wenigſtens in der Theorie des Sehens nicht ganz unbedeutend, nicht zuletzt wegen der ſich daraus ergebenden Conſequenzen, ſo iſt dieſelbe doch noch viel gröſſer in der Beurteilung ihres Wahrheitswertes, worauf wir hier wegen ihrer Bedeutung für die Naturphiloſophie etwas näher eingehen müſſen.

In dieſer Frage ſteht Demokrit auf einem Standpunkte, den man zutreffend mit dem Lockeschen verglichen hat. Unsere Wahrnehmungen ſcheiden ſich nach ſeiner Anſicht in ſolche, welche als ein Abbild der Wirklichkeit betrachtet werden können, und in ſolche, die zwar auch auf objectiven Reizen beruhen, ohne aber eine mit dieſen identische Empfindung in uns zu erzeugen. Zu den erſteren rechnete er nach Theophrast²⁾ die Empfindungen der Schwere, Härte und Dichtigkeit ſamt ihren Gegenteilen, zu den letzteren die Farben, Töne, Gerüche, Geſchmäcke und Temperaturen³⁾. Dieſe allgemein anerkannte Auffaſſung der demokriteiſchen Beurteilung der Wahrnehmungen ſcheint auch mir die richtige zu ſein. Zwar iſt ſie von Natorp⁴⁾, welcher erklärt, daſſ Demokrit die Empfindungen aller Sinne für gleich ſubjectiv gehalten habe, angegriffen, aber die von ihm herangezogenen Belege ſind von Bäumker⁵⁾ treffend berichtet worden⁶⁾. Bäumkers Ver-

1) Lucr. IV 809.

2) l. c. 62.

3) S. E. VII 135, 369; VIII 355; Hyp. I 213; Th. l. c. 63; Arist. 316 a 1, 426 a 20; D. L. IX 45 u. 72. Nur die Temperaturen darf man m. E. bei S. E. VII 139 zu der $\psi\alpha\theta\sigma\iota\varsigma$ rechnen, zumal da wir wohl Fragmente kennen, in denen zu dem $\nu\acute{o}\mu\omega$ Seienden das $\theta\epsilon\rho\mu\acute{o}\nu$ gerechnet iſt (S. E. VII 135), aber nicht ein einziges, wo Härte und Schwere dazu gezählt ſind. Vgl. auch das im Texte Folgende.

4) Forschungen S. 183 ff.

5) Problem der Mat. S. 92.

6) Vgl. Zeller a. a. O. I b S. 863 z.

mutung, dass Demokrit sehr wohl der Wahrnehmung des Tastsinnes einen höheren Wert beigelegt haben könne, erhält schon dadurch eine grosse Wahrscheinlichkeit, dass der Abderit diesen Sinn für den einzigen hielt, dessen Empfindungen durch unmittelbare Berührung und nicht mittelbar durch Ausflüsse hervorgerufen werden sollten. Sie wird weiterhin bestätigt durch seine offenbare Bevorzugung desselben, die sich nicht allein darin zeigt, dass er diejenigen Atomgestalten, welche den Geschmäcken in natura rerum entsprechen sollten, nach ihren Wirkungen auf den Tastsinn bestimmte¹⁾, so z. B. dem sauern spitzige, dem süssen runde und glatte Figuren zu Grunde legte²⁾, sondern auch daraus hervorgeht, dass er ihm die Wahrnehmung der von Aristoteles so genannten κοινὰ zuschrieb³⁾. Man kann deshalb, wie ich glaube, sehr wohl annehmen, dass Demokrit alle Wahrnehmungen des Tastsinns für objectiv gehalten hat, mit Ausnahme des Warmen und Kalten, dessen Verschiedenheit von den übrigen Tastempfindungen ihm gewiss nicht entgangen ist. Ist sie doch auch von Aristoteles⁴⁾ und Epikur⁵⁾ betont worden! Jener wirft deshalb sogar die Aporie auf, ob der Tastsinn wirklich ein einziger sei, oder ob er aus einer Mehrheit von Sinnen bestände, eine Frage, die ihm möglicherweise die demokriteische Unterscheidung des Wahrheitswertes der Tastempfindungen nahegelegt hat. — Wir können zur Bekräftigung der hier verteidigten Annahme endlich noch auf eine Eigenschaft der Atome hinweisen, nämlich die Schwere. Mag man immerhin die Möglichkeit der rationalen Begründung ihrer Gestalt und Härte anerkennen, wie dieselbe aber bezüglich ihrer Schwere möglich sein soll, ist aus dem Systeme Demokrits nicht zu begreifen. Diese kann den Atomen, worauf wir schon an anderer Stelle hingewiesen haben, angesichts der Rolle, welche sie in der demokriteischen Naturphilosophie spielt, nur auf Grund der Wahrnehmung zugesprochen sein. Damit

1) Th. I. c. 72.

2) Th. I. c. 65 ff., vgl. 73 und Arist. 442 b 10 für die Farben schwarz und weiss.

3) Arist. 442 b 4 ff., zu denen an dieser Stelle Grösse, Gestalt, das Rauhe und Glatte, Spitze und Stumpfe gerechnet werden.

4) De an. 422 b 17 ff., vgl. Zeller a. a. O. II b S. 540 4.

5) Philod. π. αίσθ. bei Scott fragm. hercul. S. 285 6 ff.

aber ist ihre Begründung sensual, nicht rational; sie beruht auf dem Glauben an die Objectivität der Tastempfindung.

Aus diesen Gründen müssen wir an Demokrits Unterscheidung des Wahrheitswertes unserer Empfindungen festhalten. Auf der einen Seite stehen diejenigen, welche uns über das objectiv Seiende unterrichten — es sind die Empfindungen des Tastsinnes¹⁾ —, auf der anderen die der übrigen Sinne einschliesslich der Temperaturen. Diese sind nichts als πάθη τῆς αἰσθήσεως²⁾, ja, Demokrit nennt sie sogar κενοπάθειαι τινες αἰσθήσεων, deren Benennungen deshalb nur für ὀνόματα παθῶν ἡμετέρων gehalten werden dürften³⁾ und mit dem Wirklichen keine Ähnlichkeit besässen. Sie sind, wie der von den Sophisten dafür geprägte und von Demokrit acceptierte Terminus lautet, nicht φύσει, sondern νόμῳ⁴⁾. Als Beweis für diese Behauptung berief er sich ebenso wie Protagoras auf die sich widerstreitenden Ansichten der Menschen, welche theils unter einander über die Qualität eines Dinges geteilter Meinung seien, theils sogar zu verschiedenen Zeiten nicht einmal mit sich selbst übereinstimmten⁵⁾, eine Erscheinung, die er, auch hierin mit dem grossen Sophisten eins, in ihren verschiedenen subjectiven Zuständen begründet sah, welche an die nach Alter und πάθος wechselnde κρᾶσις der Seele geknüpft sein sollten⁶⁾. Deshalb also sprach er jenen Empfindungen alle objective Gültigkeit ab⁷⁾, und erklärte in Bezug auf sie, ὅτι τῶν πραγμάτων ἕκαστον οὐ μᾶλλον τοῖον ἢ τοῖον εἶναι⁸⁾, oder μηθὲν μᾶλλον ἕτερον ἑτέρου τυγχάνειν τῆς ἀληθείας⁹⁾, oder endlich οὐθὲν γὰρ μᾶλλον τάδε ἢ τάδε ἀληθῆ

1) Natürlich mit Ausnahme der Temperaturen.

2) Th. I. c. 60, 63.

3) S. E. VIII 184.

4) S. E. VII 135.

5) Th. I. c. 63f., 67ff.; Arist. 1009 a 38; S. E. Hyp. I 214.

6) Theophr. I. c. 64.

7) ἀναιρεῖν τὰ φαινόμενα S. E. VII 135, 369; VIII 355 u. ö. Daher Plut. adv. Col. VIII 4 (vgl. 2): wenn sich die Atome mit einander verbinden φαίνεσθαι τῶν ἀθροισζομένων τὸ μὲν ὕδωρ, τὸ δὲ πῦρ, τὸ δὲ φυτόν, τὸ δ' ἄνθρωπον. Vgl. auch Johnson, der Sensualismus des Dem. S. 23.

8) Plut. adv. Col. IV 1; vgl. Plac. IV 9, 9.

9) Th. I. c. 69, vgl. 67.

(obj.), ἀλλ' ὁμοίως¹⁾ (subj.). Sextus Empirikus knüpft an seine Überlieferung des οὐ μᾶλλον Demokrits²⁾ die Bemerkung, welche den Sinn aller dieser durchaus identischen Sätze aufs beste verdeutlicht. Er sagt nämlich: διαφόρως μέντοι χρώνται τῇ οὐ μᾶλλον φωνῇ οἱ τε Σκεπτικοὶ καὶ οἱ ἀπὸ τοῦ Δημ.· ἐκεῖνοι μὲν γὰρ ἐπὶ τοῦ μηδέτερον εἶναι τάπτουσι τὴν φωνήν, ἡμεῖς δὲ ἐπὶ τοῦ ἀγνοεῖν πότερον ἀμφοτέρα ἢ οὐδέτερον τι ἔστι τῶν φαινομένων.

Gegen diese subjective Auffassung der Sinnesempfindungen hatte nun schon Aristoteles³⁾ protestiert, und seiner Anregung folgte Theophrast in den Einwänden, welche er gegen Demokrit erhob. Hierbei legte er das grösste Gewicht auf den Widerspruch, der darin liegen sollte, dass Demokrit die Wahrnehmungen einerseits zu subjektiven Zuständen (rot, süß, warm u. s. w.) mache, und ihnen andererseits doch eine objective Wirklichkeit (nämlich so und so gestaltete Atome), zu Grunde lege, ein Einwurf, dessen Hinfälligkeit aus der modernen Physik ohne weiteres klar ist⁴⁾. Für Epikur dagegen war er überzeugend, zumal da ihm sein erkenntnistheoretischer Fundamentalsatz von Demokrits Ansicht abdrängte, und so kam es, dass, während der demokriteische Gedanke von dem Peripatetiker Strato fortgebildet wurde⁵⁾, Epikur sich unter heftigem Widerspruch gegen Demokrit⁶⁾ die Lehre des Aristoteles und Theophrast aneignete und erklärte, dass von einer Subjectivität der Sinnesempfindungen keine Rede sein könne, weil die Sinne niemals lügen⁷⁾. Und zwar sollten sie deshalb niemals lügen, weil sie an den unvernünftigen Seelenteil gebunden sind, und daher die ihnen adäquaten Reize⁸⁾ ledig-

1) Arist. 1009 b 10; vgl. S. E. Hyp. I 213 u. II 63.

2) id. Hyp. I 213.

3) De an. 426 a 20.

4) Vgl. Natorp, Forsch. S. 184.

5) Vgl. Poppelreuter l. c. S. 50.

6) Rhein. Mus. 47 a S. 436; vgl. Plut. adv. Col. 1111 a, bei Us. fr. 288.

7) S. E. VII 210, 369; VIII 63, 185, bei Us. fr. 247, Plut. adv. Col. 1109 a, bei Usener fr. 250; Lucr. IV 478 u. 8.

8) Philod. π. αἰσθ. bei Scott l. c. S. 283 ε ff. Übrigens rechnet Philod. wie Lucrez IV 244 zu den adäquaten Reizen z. B. des Auges auch τὸ ἐν ἀποστάσει καταλαμβάνειν τὰς μορφάς. Was er noch zu den adäquaten Reizen der übrigen Sinne gezählt hat, ist nicht mehr zu

lich wahrnehmen, ohne sei es durch eigene Erinnerung, sei es durch Beeinflussung von seiten eines anderen Sinnes irgend etwas wegzunehmen oder hinzuzufügen¹⁾. Damit wird allen Wahrnehmungen absolute Gewissheit zugestanden. Sie geben uns das Wahrgenommene nicht wie es uns erscheint, sondern wie es wirklich ist: τὸ γὰρ ὁρατὸν οὐ μόνον φαίνεται ὁρατὸν ἀλλὰ καὶ ἔστι τοιοῦτον ὅποιον φαίνεται . . . καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὡσαύτως²⁾. Jede αἴσθησις ist also ein genaues Abbild des sie hervorrufenden ὄν³⁾, was, wie schon Plutarch⁴⁾ gesehen hat, auf dem Standpunkte des Atomismus ein vollkommener Unsinn ist.

Damit ist die Subjectivität der Sinnesqualitäten und somit auch ihre Unterscheidung in primäre und sekundäre⁵⁾ aufgegeben. Nun aber auch den Grund der Subjectivität, nämlich die Relativität, zu leugnen, war für Epikur unmöglich, wollte er sich nicht mit der Erfahrung in Widerspruch setzen. Daher galt es, eine Hypothese ausfindig zu machen, welche neben der Realität der sinnlichen Wahrnehmungen die Relativität derselben zuliess. Zu dem Zweck ging er allem Anschein nach auf das ὁμοῦ πάντα des Anaxagoras⁶⁾ zurück, und indem er damit das ὁμοιον τῷ ὁμοίῳ in dem schon früher erwähnten Sinne verband, behauptete er: ἀναπεφυρμένων καὶ συμμεμιγμένων ὁμοῦ τι πάντων, ἄλλου δὲ ἄλλῃ πεφυκότος ἐναρμόττειν οὐκ ἔστι τῆς αὐτῆς ποιότητος ἐπαφή καὶ ἀντίληψις

entziffern. Beachtenswerth ist auch, dass er zu den Eigenschaften, deren Wahrnehmung dem Auge fälschlich zugeschrieben würde, τὸ σώματος μέγεθος καὶ σχῆμα καὶ στερεμνιότητα rechnet, die allein vom Tastsinn wahrgenommen werden sollen (ib. S. 273 s u. 286 ff.).

1) S. E. VIII 9; VII 210, bei Us. fr. 247; D. L. X 31; Tertull. de an. 17, bei Us. l. c.; Lucr. IV 486; Philod. l. c. S. 273 ff.; Hermes 29 S. 14 Zeile 15. Vgl. Ivo Bruns: Lucrezstudien S. 50 ff.

2) S. E. VII 204, vgl. 203 u. D. L. X 42 u. 53. Natorp l. c. S. 209 ff.

3) Ἐπ. τὰ μὲν αἰσθητὰ πάντα ἔλεγεν ἀληθῆ καὶ ὄντα S. E. VIII 9.

4) Adv. Col. VIII 7.

5) Dafür übernahm er die aristotel. Einteilung der Eigenschaften der Dinge in wesentliche und unwesentliche. D. L. X 68 f.; Phil. π. σ. col. 24 7; Lucr. I 452 ff.

6) Übrigens hatte auch Dem. behauptet, dass in allen Dingen alle Atomarten enthalten seien (vgl. S. 28 f.), jedoch verweist die Verwendung, welche Epikur von diesem Satze macht, auf Anaxagoras (vgl. Zeller a. a. O. Ib S. 1015).

οὐδὲ πᾶσι τοῖς μέρεσι κινεῖ πάντας ὡσαύτως τὸ ὑποκείμενον, ἀλλὰ ἐκείνοις ἕκαστοι μόνοις ἐντυγχάνοντες πρὸς ἃ σύμμετρον ἔχουσι τὴν αἴσθησιν¹⁾, sodass ein jeder Sinn οἶον ἐκ πηγῆς τῆς πολυμιξίας λαμβάνει τὸ πρόσφορον καὶ οἰκεῖον²⁾. Deshalb nimmt niemand das ganze Object wahr, sondern jeder nur die der Beschaffenheit seiner Sinnesorgane angemessenen Bestandteile desselben, also der eine diese, der andere jene. Auf diese Weise ist die Relativität der Sinnesempfindungen mit ihrer Realität vereinigt. Ein εἶδωλον z. B., welches unser Auge trifft, enthält die mannigfaltigsten Atome, von denen wir aber nur diejenigen aufzunehmen vermögen, welche der Structur unseres Organes angemessen sind. Sie bestimmen für uns die Farbe des betreffenden Bildes, und diese ist dann nicht nur ein Empfindungszustand, sondern kommt dem εἶδωλον auch in der Wirklichkeit zu. Wohlgermerkt, dem εἶδωλον, nicht etwa dem Gegenstande, denn das, was wir sehen, ist nicht, wie Höfer³⁾ behauptet, der Gegenstand, sondern immer nur das εἶδωλον⁴⁾, oder genauer der unablässige Bilderstrom, welcher uns jedoch als ein einziges εἶδωλον erscheint, weil wir durch seine Continuität verhindert werden, jedes der ihn constituirenden Bilderchen für sich wahrzunehmen⁵⁾. Sind diese es aber, die wir percipieren, und sind weiterhin die Perceptionen jedes einzelnen durchaus wahr, so ergibt sich als notwendige Consequenz einmal jener Satz, dass in allem alles gemischt sei, und ferner die von Epikur gleichfalls ausgesprochene Behauptung, αἴσθησιν αἰσθήσεως . . . οὐδ' ὅτιοῦν διαφέρειν⁶⁾, vielmehr alle den gleichen Wert⁷⁾ besässen. Höfer⁸⁾ meint deshalb, dass die Folge dieser Annahmen eigentlich die Sätze des Protagoras wären, und schreibt es nur der Unklarheit Epikurs zu, dass er sie nicht offen gezogen hat. Nun lässt sich dieser Ansicht eine gewisse Berechtigung nicht

1) Plut. adv. Col. V 2 vgl. 1, bei Us. fr. 250.

2) ib., vgl. Lucrez IV 635 ff.

3) l. c. S. 11.

4) Vgl. Zeller a. a. O. III a S. 393.

5) D. L. X 48; Lucr. IV 102; Cicero d. d. n. I 39, 109; vgl.

Hirzel: Untersuch. S. 58 u. a.

6) Plut. adv. Col. 1124 b, bei Us. S. 185 18.

7) ἰσότης ib. S. 185 22, vgl. ib. S. 186 31.

8) l. c. S. 24.

absprechen, aber nicht Unklarheit ist es, die Epikur von den protagoreischen Sätzen fernhielt, sondern vielmehr die positive Ergänzung, welche die sophistische Lehre schon von Demokrit erfahren hatte¹⁾. Für Protagoras bildete die Welt der Erscheinung die ganze Welt und wurde dadurch zu einer Welt des Scheins, für Demokrit aber und ebenso für Epikur erhob sich hinter der Erscheinung noch eine Welt des Seins. Deshalb konnte Epikur nicht wie Protagoras behaupten, dass ein jedes wahrgenommene Ding in dem Augenblick der Wahrnehmung für mich so wird, wie es mir, und für einen anderen so, wie es ihm erscheint, sondern musste ein der Wahrnehmung bestimmend zu Grunde liegendes Object annehmen, und ihm wegen der Relativität der Wahrnehmungen sowohl die mir, als auch die einem andern erscheinende Qualität dauernd inhärieren lassen, während andererseits Demokrit wegen der Annahme der Subjectivität der Sinnesempfindungen auf das oben besprochene οὐ μᾶλλον geführt wurde. Es ist also Epikurs Standpunkt sowohl von dem demokriteischen als auch von dem des Protagoras zu unterscheiden. —

Hatte Epikur der aristotelischen Auffassung folgend die Wahrnehmung als κίνησις definiert, während Demokrit sie vielmehr für eine ἀλλοίωσις gehalten hatte, so steht zu erwarten, dass sich dieselbe Differenz zwischen ihnen auch hinsichtlich der Auffassung des Denkens zeigen wird. Und in der That ist dies der Fall. Demokrit folgte der ἀρχαιοτάτη δόξη, welche ὅλως τὸ φρονεῖν κατὰ τὴν ἀλλοίωσιν ποιεῖ²⁾, Epikur seinerseits erklärte auch das Denken für eine κίνησις der Seele³⁾ und hob, wie übrigens sehr wahrscheinlich auch Demokrit⁴⁾, hervor, dass diese Bewegung symmetrisch sei, solange das Denken normal bleibe, asymmetrisch aber, sobald es anormal werde⁵⁾. Dagegen ist es nicht so selbstverständlich, dass er das Denken, auch hierin von Demokrit ab-

1) Vgl. Windelband: *Gesch. d. a. Phil.* S. 102; Natorp: *Forsch.* S. 206 ff.; Brochard: *Protagoras et Démocrite* im *Archiv für Phil.* II S. 375.

2) *Th. de sens.* 72; *Plac.* IV 8, 5; *Arist.* 1009 b 12.

3) *D. L.* X 50/1.

4) Das darf man wohl aus *Stob. flor.* I 40 schliessen.

5) Wie man aus *Phil. de morte* ed. Merkel col. IX 5 und *Lucr.* III 250 entnehmen kann.

weichend, der es der ganzen Seele zugeschrieben hatte¹⁾, in die Brust verlegt, und zwar deshalb, weil sich hier Freude und Schrecken bemerkbar mache²⁾).

Darin jedoch ist er mit dem Abderiten einig, dass ein besonderes Substrat des Denkens nicht angenommen werden dürfe. Freilich hat er es niemals so scharf ausgesprochen wie Demokrit, aber schon der Umstand, dass er zwischen dem ἄλογον und dem λογικόν keinen stofflichen Unterschied gemacht hat, lässt seine Meinung hierüber nicht im Zweifel. Deshalb trifft der aristotelische Ausspruch: πάντες γὰρ (οἱ ἀρχαῖοι) τὸ νοεῖν σωματικὸν ὥσπερ τὸ αἰσθάνεσθαι ὑπολαμβάνουσιν³⁾, oder derselbe Gedanke in anderer Form: οἱ γὰρ ἀρχαῖοι τὸ φρονεῖν καὶ τὸ αἰσθάνεσθαι ταῦτόν εἶναι φασι⁴⁾ ebenso sehr auf ihn zu als auf Demokrit. Ja, er hätte sich auch den demokriteischen Satz: ταῦτό ψυχὴ καὶ νοῦς⁵⁾ aneignen können. Denn das, was Demokrit hiermit sagen wollte, ist weiter nichts, als dass der empfindende und denkende Stoff identisch seien⁶⁾. Das ergibt sich ganz unzweifelhaft aus Aristoteles⁷⁾: Δημ. . . ψυχὴν μὲν γὰρ εἶναι ταῦτό καὶ νοῦν, τοῦτο δ' εἶναι τῶν πρώτων καὶ ἀδιαρέτων σωμάτων, κινητικὸν δὲ διὰ μικρομέρειαν καὶ τὸ σχῆμα· τῶν δὲ σχημάτων εὐκινητότατον τὸ σφαιροειδὲς λέγει· τοιοῦτον δ' εἶναι τὸν τε νοῦν καὶ τὸ πῦρ⁸⁾. Man hat also darin nur eine stoffliche Gleichsetzung der Seele mit dem Geiste zu sehen, nicht aber, wie Johnson⁹⁾ meint, die Behauptung, dass „die Dinge, wie sie an sich sind, nicht durch logische Schlussfolgerungen erkannt, sondern durch eine unmittelbare Einwirkung auf uns wahrgenommen werden.“

Was nun weiter die Bedingungen des Denkens angeht, so können wir bei beiden Philosophen zwischen subjectiven und objectiven unterscheiden. Jene sah Demokrit in einer

1) Vgl. S. 53 ff. u. S. 84 ff.

2) D. L. 66 u. a.

3) De an. 427 a 26.

4) ib. 21; vgl. Th. de sens. 72 mit 49.

5) Arist. 404 a 27; vgl. Them. de an. 17¹⁴ u. 63¹⁸ Sp.

6) Anders Hirzel, Untersuch. I S. 113, Hart, zur Seelen- und Erkenntnislehre des Demokrit S. 321.

7) De an. 405 a 8.

8) Vgl. de resp. 472 a 8.

9) a. a. O. S. 19.

richtigen Mischung der Seelenatome mit denjenigen des Körpers. So müssen wir den theophr. Bericht: *περὶ δὲ τοῦ φρονεῖν ἐπὶ τοσοῦτον εἶρηκεν, ὅτι γίνεται συμμετρῶς ἐχούσης τῆς ψυχῆς κατὰ τὴν κρᾶσιν*¹⁾ interpretieren²⁾. Ist jemand zu warm oder zu kalt, d. h. befinden sich in seinem Körper zu viel oder zu wenig Seelenatome, so ist ein vernünftiges Denken nicht mehr möglich. Denn die übermässige Wärme galt Demokrit, wie wir aus Plutarch *quaest. conv. VIII 10, 2* folgern dürfen, für ein Zeichen des Zornes und überhaupt der leidenschaftlichen Erregung, und die anormale Kälte wurde als Folge der Abnahme des *ψυχικὸν θερμὸν* angesehen, die der Abderit für die Ursache des Schlafes und zuletzt des Todes hielt³⁾. Ganz ähnlich sind, aus einigen Lucrezstellen zu schliessen, die Ansichten Epikurs über diesen Punkt gewesen. Wärme erfasst den Geist im Zorn oder in der Trunkenheit, Kälte dagegen in der Furcht⁴⁾, woraus sich ergibt, dass die Zustände zu grosser Wärme oder Kälte für die Denkfähigkeit nicht von Vorteil sind.

Weniger klar ist das Verhältnis beider Philosophen in Bezug auf die objektiven Bedingungen des Denkens, deshalb weil uns über Demokrit einander widersprechende Berichte vorliegen. Vollständig einwandfrei lässt sich daher nur Epikurs Lehre reconstruieren, für die uns genügende Nachrichten zu Gebote stehen.

Diese lassen nun zunächst gar keinen Zweifel darüber aufkommen, dass Epikur als Ursache für die Träume, Phantasiebilder und überhaupt alle unsere Vorstellungen⁵⁾ in derselben

1) Th. a. a. O. 58 Diels. Anders Zeller a. a. O. I b S. 916 z; Hart a. a. O. S. 22.

2) Vgl. Hart a. a. O. S. 23.

3) Plac. V 25, 3; Arist. 472a 5.

4) a. a. O. III 289, 464.

5) Lucr. IV 724; D. L. X 32, 50; S. E. VIII 65. Es sind dieses die *φανταστικαὶ ἐπιβολαὶ τῆς διανοίας*. Tohte hat ganz recht, zu bemerken, dass die Verbindung von *φαντ.* mit *ἐπιβ.* keineswegs eine besondere Art derselben bezeichnet (a. a. O. S. 21). Auch darin stimme ich ihm bei, dass in *ἐπιβ.* nicht immer die Aufmerksamkeit von unserer Seite liegt (anders Brieger, Ep. Br. S. 8). Er selbst verweist auf D. L. X 36. Er hätte auch *ib. 38* heranziehen können, denn *παροῦσαι ἐπιβ.*, schon vorhandene Vorstellungen, können nicht erst durch eine Aufmerksamkeit unsererseits hervorgerufen werden.

Weise wie für die Gesichtswahrnehmungen gewisse von den Dingen sich loslösende Bilder betrachtet hat¹⁾. Denn bei dem Versuche, das Entstehen dieser geistigen Vorgänge zu erklären, schloss er aus ihrer faktischen Ähnlichkeit mit den Wahrnehmungen auch auf eine Ähnlichkeit ihres Entstehens: quatenus hoc similest illi, quod mente videmus atque oculis, simili fieri ratione necessest²⁾. Da sie nun aber sämtlich rein geistige Prozesse sind, so musste er natürlich ein unmittelbares Einwirken der sie erregenden Bilder auf den Geist voraussetzen, und kam so zu der Annahme einer geistigen Anschauung, die also nur ein Nebenerfolg der Idololehre ist, da sie ihre Existenz dem erwähnten Analogieschluss verdankt, und nur die Bedeutung einer psychologischen Hypothese, nicht aber die eines erkenntnistheoretischen Principis hat, wie Hart³⁾ meint.

Das können wir noch auf einem andern Wege beweisen. Nach Diogenes hat Epikur gesagt: ἅμα γὰρ τῷ ῥηθῆναι ἀνθρώπου εὐθὺς κατὰ πρόληψιν καὶ ὁ τύπος αὐτοῦ νοεῖται προηγουμένων τῶν αἰσθήσεων⁴⁾. Hieraus geht hervor, dass wir niemals eine Vorstellung erhalten können ohne vorhergegangene sinnliche Wahrnehmung. Denken wir uns willkürlich oder motiviert irgend einen Begriff, so kommt uns sofort die ihm congruente Vorstellung ins Gedächtnis, dadurch dass wir auf das ihm von den uns stets in unzähliger Menge umgebenden Vorstellungs-εἶδωλα⁶⁾ entsprechende unsere Aufmerksamkeit richten, und es so auf unsern Geist wirken lassen, wozu wir aber nur dann im Stande sind, wenn wir das von dem Bilde repräsentierte Object schon irgendwann einmal wahrgenommen haben. Das ist aber offenbar eine psychologische Beobachtung, und darum zeigt gerade dieser Satz sehr deutlich, dass die geistig anschaubaren εἶδωλα, welche in Epikurs System

1) Vgl. Tohte a. a. O. S. 22.

2) Lucr. IV 750.

3) a. a. O. S. 13.

4) D. L. X 33.

5) Vgl. Cic. ad. Fam. XV 16: simulac mihi collibitum sit de te cogitare, illud (scil. spectrum tuum) occurrit. Dass dieses nicht ganz richtig ist, ergibt sich aus Lucrez IV 799, wo es heisst, dass die Bilder nicht occurrere, sondern quovis in tempore quaeque praesto sint simulacra locis in quisque parata.

6) Vgl. Anm. 5.

die Vorstellungen hervorrufen, nichts anderes sind als eine seinem realistischen Sensualismus homologe Objectivierung psychischer Zustände, die auf Grund und mit den Daten der sinnlichen Wahrnehmung entstanden sind. Auch hieraus geht hervor, dass die unmittelbare Wahrnehmung nur der Psychologie, nicht aber der Erkenntnistheorie angehört¹⁾.

1) Wenn Hart (a. a. O. S. 13/4) behauptet, dass er „ohne weiteres“ die φαντ. ἐπιβ. τῆς διαν. auf die ἀδηλα ausdehnen würde, so möchte ich auf Ep. Bemerkung hinweisen (D. L. X 59, vgl. Lucr. IV 154 Br.), dass wir den Atomen nur nach Analogie der sichtbaren Körper eine gewisse Grösse zuzusprechen vermögen μικρόν τι μακρὸν ἐκβάλλοντες, indem wir ein nur ganz Kleines weit über die Grenze der Vorstellungsmöglichkeit hinaustreiben. Wenn er ferner sagt, dass ein Epikureer die Ausdehnung der φανταστικὴ ἐπιβολὴ auf eine Eigenschaft der Atome ausdrücklich hervorhebt, so beruht das auf einem Irrtum. Er beruft sich auf die Lucrezischen Verse II 739f.: in quae corpora si nullus tibi forte videtur posse animi iniectus fieri, procul avius erras, wobei er mit Recht den iniectus an. mit der φαντ. ἐπιβ. identifiziert. (Anders Brieger, Woch. f. kl. Phil. 1887 S. 5.) Aber meint Lucrez mit dem quae corpora thatsächlich die Atome? Es kommt ihm hier darauf an, zu zeigen, dass die Urkörper farblos sind. Da sie selbst nicht wahrgenommen werden können, ein Epikureer aber niemals etwas behauptet, was nicht mit der Erfahrung übereinstimmt, so muss Lucrez, um ihnen jene Eigenschaft zusprechen zu können, nachweisen, dass es thatsächlich farblose Körper giebt, d. h., dass wir solche Körper wirklich wahrnehmen bzw. vorstellen können. Diesen Nachweis führt er im unmittelbaren Anschluss an die obigen Verse, und das quae corpora bedeutet also ganz allgemein farblose Körper; der Ton liegt auf dem quae, nicht auf corpora, worunter zum Überfluss in den ganz identischen Versen 744/5: scire licet nostrae quoque menti corpora posse verti in notitiam nullo circum lita fuco (vgl. Us. fr. 29f.) ganz gewiss keine Atome verstanden sind. (Vgl. auch die ganz identische Stelle in Philod. περὶ σημ. col. XVIII 3 u. V 1, eine Schrift, welche ebenso wie die von Cosattini herausgegebene logische Schrift Epikurs im Hermes 29 S. 1 mit jeder Zeile Harts (a. a. O. S. 15) Behauptung widerlegt, dass bei Epikur die Schlüsse „noch immer sehr in der Ecke standen.“) Also erst nachdem er die Möglichkeit der Farblosigkeit aus der sinnlichen Wahrnehmung erwiesen hat, überträgt er sie, aber nur aus rein logischen Gründen (vgl. ib. 749ff.) auf die Atome. Genau so verhält es sich übrigens mit ihren sämtlichen Eigenschaften (Lucr. I 502—607; II 121, 333, 750; D. L. X 40—44, 55—59). Auch die Annahme der Atome selbst soll, wie Lucrez ausdrücklich hervorhebt, nur auf der vera ratio naturaque rerum beruhen (I 498 u. 623), und den leeren Raum erschloss Epikur nach Lucrez ratione sagaci (I 368 vgl. Philippson: de Philod.

Diese unmittelbare Anschauung verlangte nun aber eine Erweiterung der Eidolenlehre. Denn die jene geistigen Prozesse hervorrufenden Bilder durften bei ihrem Eindringen von den Augen nicht bemerkt werden. Es wurde deshalb der Ausweg ergriffen, sie noch feiner zu denken als diejenigen εἰδωλα, welche die Gesichtswahrnehmungen verursachen sollten, was freilich angesichts der Behauptung, dass diese letzteren feiner sein sollten als alles, was wir uns nur irgend denken könnten¹⁾, ein ziemlich schwieriges Verlangen ist. Aber nichtsdestoweniger entschied sich Epikur in diesem Sinne, und kam so zu der Annahme, dass ausser den sich frei in der Luft erzeugenden auch von jedem Gegenstande neben den gröberen feinere Bilder ausgehen sollten²⁾, sodass er, da sich die Mannigfaltigkeit und der Wechsel unserer Vorstellungen nicht leugnen liess, auch von dieser Seite zu der schon früher³⁾ erwähnten Behauptung genötigt wurde, alles sei voll von Bildern⁴⁾.

Somit haben wir bei Epikur als objective Bedingungen des Denkens zwei Arten von Bildern, die wir bezw. als Wahrnehmungstoff der Sinne und des Geistes bezeichnen können. Sie dürfen aber nicht als Ursache des Denkens betrachtet werden, denn unsere Gedanken werden nicht von ihnen erzeugt, sondern schliessen sich erst an sie an⁵⁾. Die Wahrnehmungsbilder des Geistes stehen deshalb in Rücksicht auf unser Denken mit den von den Augen wahrgenommenen Idolen durchaus auf gleicher Stufe. Beide geben dem Denken den Stoff, an dem es sich bethätigen kann. Beide sind also dessen objective Bedingungen. Das ergibt sich mit aller Deutlich-

libro etc. S. 39 4), nach Sextus (VIII 239) durch eine ἀπόδειξις, die er als eine ratio bezeichnete, quae ex rebus perceptis ad id quod non percipiebatur adducit (Cic. Luc. VIII; vgl. S. E. VIII 314). — Vor Hart hat übrigens schon Woltjer a. a. O. S. 44 1 eine ähnliche Behauptung aufgestellt auf Grund einer Conjectur von D. L. X 45, die Usener mit Recht verworfen hat.

1) Lucr. IV 154 Br.

2) Vgl. Eichner a. a. O. S. 36; D. L. X 49; Cic. d. d. n. I 38, 108; Lucr. IV 724.

3) s. o. S. 67.

4) Lucr. IV 799; Cic. ad. Fam. XV 16.

5) So auch Tohte a. a. O. S. 24; Lohmann quaest. lucr. S. 52.

keit aus folgendem Satze¹⁾: ἔπειτα κατὰ τὰς αἰσθήσεις δεῖ πάντα τηρεῖν καὶ ἀπλῶς τὰς παρούσας ἐπιβολὰς εἴτε διανοίας εἰθ' ὅτου δήποτε τῶν κριτηρίων²⁾ . . . , ὅπως ἂν καὶ τὸ προσμέ- νον καὶ τὸ ἄδηλον³⁾ ἔχωμεν, οἷς σημειωσόμεθα. Den gleichen Gedanken drückt Epikur an anderer Stelle⁴⁾ folgendermassen aus: ἀλλὰ μὴν ὑποληπτέον καὶ τὴν φύσιν⁵⁾ πολλὰ καὶ παντοῖα ὑπὸ αὐτῶν τῶν πραγμάτων διδαχθῆναι τε καὶ ἀναγκασθῆναι τὸν δὲ λογισμὸν τὰ ὑπὸ ταύτης παρεγγυηθέντα ὕστερον ἐπα- κριβοῦν καὶ προσεξευρίσκειν. Und diesem seinem Stoff wird das Denken gegenübergestellt als κίνησις ἐν ἡμῖν αὐτοῖς συνημ- μένη μὲν τῇ φανταστικῇ ἐπιβολῇ (natürlich sowohl τῆς αἰσθή- σεως als auch τῆς διανοίας⁶⁾), διάληψιν δ' ἔχουσα⁷⁾, also als eine Bewegung, welche sich zwar an die sinnliche oder geistige Wahrnehmung anschliesst und ohne diese überhaupt ganz un- möglich ist⁸⁾, weil sie dann keinen Stoff hätte, an dem sie sich bethätigen könnte, ihnen aber im übrigen selbständig auffassend⁹⁾ und beurteilend, kurz als discursive und nicht intuitive Thätigkeit gegenübersteht. Damit zeigt es sich also trotz Natorp¹⁰⁾ als ein von der Wahrnehmung radikal ver- schiedener Erkenntnisfactor. Es hat eine διάληψις, es hat τινὰ ἑτερότητα τῶν ἀτόμων κατὰ τινὰ τρόπον διαληπτικόν¹¹⁾, ja, es vermag sogar die πρώτη σύστασις τοῦ ἀπογεννημένου (= εἶδωλον) zu vergewaltigen¹²⁾, und wird deshalb von

1) D. L. X 38, vgl. 39.

2) Vgl. D. L. X 31, 50, 147.

3) προσμένον ist das einer zukünftigen Wahrnehmung Zugäng- liche, ἄδηλον das niemals Wahrnehmbare. Philippson: de Philod. libro qui est π. σ. S. 33.

4) D. L. X 75.

5) D. h. menschliche Natur, wie Brieger (Ep. Br. S. 16) sehr richtig hervorhebt, unter der aber, wie das bei D. L. Folgende lehrt, auch die αἰσθησις mitbegriffen werden muss.

6) Vgl. D. L. X 49/50.

7) ib. 50; vgl. Wien. Stud. I S. 29 Z. 48.

8) Vgl. auch D. L. X 32: πᾶς γὰρ λόγος ἀπὸ τῶν αἰσθήσεων ἤρτηται, Lucr. IV 480.

9) Siebeck, Gesch. d. Psych. I b S. 254.

10) Forsch. S. 236.

11) W. St. I. c.

12) ib. Zeile 56; vgl. dazu Chrysipps Bezeichnung der Epikureer als οἱ βιαζόμενοι τῷ ἀναίτιῳ τὴν φύσιν (Gercke: Chrysippea fr. 67 in Jahrb. f. class. Phil. Suppl. XIV) und S. 77 5, sowie S. 92 ff.

Siebeck¹⁾ treffend als selbstthätige Verarbeitung der Sinnes- und, fügen wir hinzu, Geisteseindrücke definiert.

Jetzt erst nach diesen auf Epikur selbst gestützten Erörterungen können wir die Berichte einiger Nichtepikureer verstehen, welche Hart an die Spitze seiner Untersuchung gestellt hat. — Cicero²⁾ behauptet de fin. I 6, 21: quae sequitur (Epicurus), sunt tota Democriti, atomi inane, imagines quae εἰδῶλα nominant, quorum incursione non solum videamus, sed etiam cogitemus. Er hatte ganz recht, wenn er an anderem Orte³⁾ sagte: vos autem non modo oculis imagines, sed etiam animis inculcatis; wenn er aber diesen selben Gedanken in der ersten Form ausdrückt, so giebt er, wie Harts Beispiel zeigt, mindestens zu Missverständnissen Anlass, ebenso wie die Placita⁴⁾, welche berichten: Λευκ. Δημ. Ἐπίκ. τὴν αἴσθησιν καὶ τὴν νόησιν γίνεσθαι εἰδώλων ἔξωθεν προσιόντων. μηδενὶ γὰρ ἐπιβάλλειν μηδετέραν χωρὶς τοῦ προσπίπτοντος εἰδώλου. Denn die Behauptung, dass unsere Wahrnehmung und unser „Denken“ durch von aussen eindringende Bilder verursacht würden, ist nur für die erstere richtig. Diese wird, wie soeben nachgewiesen ist, durch εἰδῶλα veranlasst, ist also ein rein passiver Vorgang. Das Denken dagegen soll eine Bewegung sein, welche sich spontan an das durch die von aussen eindringenden εἰδῶλα Verursachte anschliesst, ohne dieses zwar unmöglich ist, ihm aber doch durchaus selbstthätig, discursiv gegenübertritt. Es ist also nicht durch die εἰδῶλα verursacht, obgleich diese seine condicio sine qua non sind. Das aber, was durch die εἰδῶλα hervorgerufen wird, sind einerseits die Wahrnehmungen und andererseits die Vorstellungen, und nur, wenn man unter Ciceros cogitatio und Aëtius' νόησις die Vorstellung versteht, geben ihre Berichte die wahre Ansicht Epikurs wieder. Nur die Wahrnehmungen und Vorstellungen werden durch Bilder verursacht, und an sie, als seine objectiven Bedingungen, schliesst sich das spontane Denken an.

Hieraus erklärt sich auch Epikurs Lehre vom Irrtum. Die Wahrnehmungs- und Vorstellungsbilder sollten nach seiner

1) l. c. S. 215.

2) Bei Us. fr. 317; vgl. Augustin ep. 56 (ep. 118 27 Bd. II ed. Migne).

3) d. d. n. I 38, 108; bei Us. ib.

4) Plac. IV 8, 10; vgl. Galen XIX 302 K.

Ansicht als rein passives Aufnehmen gewisser εἶδωλα immer „wahr“ sein¹⁾. Und um diesen Satz nach allen Seiten hin zu sichern, hatte er die Sinnestäuschungen in früher angegebener Weise erklärt²⁾. Von Vorstellungstäuschungen³⁾ hat aber Epikur, soviel ich weiss, niemals gesprochen. Und doch könnte man es auf Grund des vollständigen Parallelismus zwischen dem Entstehen der Vorstellungen und dem der Sinneswahrnehmungen mit Recht erwarten. Denn wenn Sinnestäuschungen infolge unterwegs veränderter Bilder entstehen sollen, warum nicht auch Täuschungen der Vorstellungen, die ja auch durch Bilder hervorgerufen werden? Eichner ist deshalb, ich möchte sagen epikureischer als Epikur, wenn er ihm solche Vorstellungstäuschungen, hervorgebracht durch verstümmelte feinere εἶδωλα, zuschreibt⁴⁾. Und Epikur hätte in der That dazu kommen müssen, wenn nicht seine die Vorstellungen erregenden Bilder eine sekundäre Bedeutung hätten. — Wenn wir irgend einen Begriff denken, so entsteht mit ihm zugleich durch das Einwirken eines τύπος die Vorstellung, aber προηγουμένων τῶν αἰσθήσεων⁵⁾. Nun ist offenbar mit dem προηγ. τῶν αἰσθ. auch die Vorstellung gegeben, und ein besonderer τύπος wäre zu ihrer Erzeugung nicht mehr nötig gewesen. Aber indem sich Epikur des Satzes erinnert, dass ähnliche Wirkungen auf ähnliche Ursachen hinweisen, behauptet er, dass die Vorstellungen ebenso wie die Gesichtswahrnehmungen erst durch ein einwirkendes εἶδωλον hervorgerufen würden, objectiviert also den (in Wahrheit auch bei ihm) rein subjectiven Process des Vorstellens. Und weil es die fertige und untrügliche, weil auf eine πρόληψις gestützte Vorstellung ist, die er in die Aussenwelt projiciert, so kommt ihm die Frage nach der Möglichkeit von Vorstellungstäuschungen gar nicht in den Sinn. So glaube ich ihr zweifellos auffallendes Fehlen erklären zu müssen.

1) Vgl. S. 67 f.; Us. fr. 251; Zeller a. a. O. III a S. 386 z.

2) Vgl. Zeller ib. S. 393.

3) In dem Sinne, dass wir uns z. B. statt eines viereckigen Turmes einen runden vorstellen.

4) Freilich ist dieses und ebenso Eichners darauf gestützte Erklärung des Irrtums unzutreffend; vgl. Brieger in Burs. Jahresb. XXXIX S. 198.

5) D. L. X 33.

Sind also Wahrnehmungs- und Vorstellungsbilder durchaus wahr, so kann die Ursache des Irrtums nur in dem sich an sie anschliessenden Denken gesucht werden. Erst wenn wir an dem uns gegebenen Stoffe, seien es nun Wahrnehmungs- oder Vorstellungsbilder¹⁾, unser Denken bethätigen, wenn wir zu ihm aus uns selbst heraus etwas hinzufügen, ein Wahrnehmungsbild z. B. für den Gegenstand selbst halten, oder dem Vorstellungsbilde eines Centauren z. B. eine über seine bilderhafte Realität hinausgehende Wirklichkeit zuschreiben, dann erst entsteht der Irrtum²⁾.

Fragt man nunmehr, wie weit diese Philosopheme auf Demokrit zurückgehen, so ist zunächst zu untersuchen, ob sich bereits bei ihm der Versuch findet, die rein geistigen Prozesse durch unmittelbar auf den Geist einwirkende εἶδωλα zu erklären.

Für die Träume, denen wir uns zunächst zuwenden, muss diese Frage bejaht werden. Denn von Plutarch³⁾ wird berichtet, dass sie von Demokrit durch Bilder erklärt wurden, die, wie Hart⁴⁾ richtig hervorhebt, gleichzeitig, aber ohne von den Augen wahrgenommen zu werden⁵⁾, mit denjenigen eindringen, welche die Gesichtswahrnehmung bewirken, sich dann im Innern des Körpers verbergen und erst im Schlafe nach Aufhören der Sinneswahrnehmungen wieder emporsteigen und unmittelbar auf den Geist einwirkend die Träume erzeugen, in denen wir nicht nur von der Gestalt der Dinge Kunde erhalten, sondern auch von deren inneren Zuständen. Hier liegt also zweifellos eine geistige Anschauung vor. Aber es handelt sich an dieser Stelle auch nur um die Träume, und es beweist ein vollendetes Verkennen ihrer Bedeutung,

1) D. L. X 50: καὶ ἦν ἂν λάβωμεν φαντασίαν ἐπιβλητικῶς τῇ διανοίᾳ ἢ τοῖς αἰσθητηρίοις εἴτε μορφῆς εἴτε συμβεβηκότος, μορφὴ ἐστὶ αὕτη τοῦ στερεμνίου, γινομένη κατὰ τὸ ἐξῆς πύκνωμα ἢ ἔγκατάλειμμα τοῦ εἰδώλου. τὸ δὲ ψεῦδος . . . ἐν τῷ προσδοξαζομένῳ ἀεὶ ἐστίν . . .

2) D. L. X 50 (vgl. 1), 51, 147.

3) qu. conv. VIII 10, 2; vgl. Galen XIX S. 302 K; Plac. V 2, 1.

4) a. a. O. S. 9.

5) Ein Grund hierfür ist nicht angegeben, weder ihre geringe Schnelligkeit, noch ihre besondere Feinheit. Lortzing überträgt in der philol. Wochenschrift VII S. 173, wie übrigens auch Hart (a. a. O. S. 10), ohne jede nähere Begründung die feineren εἶδωλα Epikurs auf Demokrit.

wenn man ¹⁾ behauptet, es läge kein Grund zu der Annahme vor, dass diese Bilder die ihnen zugeschriebenen Eigenschaften nur im Schlafe zeigen sollten.

Von besonderer Wichtigkeit für die gestellte Frage ist aber eine auch von Hart ²⁾ angeführte Stelle aus Stobaeus ³⁾: Λευκ. Δημ. τὴν αἴσθησιν καὶ τὴν νόησιν γίνεσθαι εἰδώλων ἕξωθεν προσιόντων· μηδενὶ γὰρ ἐπιβάλλειν μηδετέραν χωρὶς τοῦ προσπίπτοντος εἰδώλου, eine Angabe, die sich mit denselben Worten bei Galen ⁴⁾ und mit Hinzufügung von Ἐπίκουρος bei Plutarch ⁵⁾ findet. Auch Cicero ⁶⁾ überliefert denselben Gedanken: (Democriti sunt) . . . imagines, quae idola nominant, quorum incursione non solum videamus sed etiam cogitemus. Danach hätten wir also die ganze Lehre von der φανταστικὴ ἐπιβολὴ τῆς διανοίας schon bei Demokrit zu suchen. Und darin werden wir bestärkt durch Berichte Ciceros und der pseudohippokratischen Briefe ⁷⁾, in welchen mitgeteilt wird, dass schon der Abderite die Behauptung aufgestellt habe, alles sei voll von Bildern, worin wir früher eine Consequenz (auch) der epikureischen φαντ. ἐπιβ. zu suchen glaubten. — Jedoch haben alle diese Überlieferungen, welche sämtlich für die Bejahung unserer Frage auch hinsichtlich der Vorstellungen sprechen, einen bedenklichen Mangel: sie sind nachepikureisch ⁸⁾ und werden von keinem einzigen älteren Zeugen bestätigt. Dazu kommt, dass es nach den Untersuchungen Hirzels ⁹⁾, dem Usener ¹⁰⁾, Diels ¹¹⁾ und Brieger ¹²⁾ hierin voll-

1) Johnson a. a. O. S. 182.

2) a. a. O. S. 6.

3) Plac. IV 8, 10.

4) Galen XIX 302 K.

5) Plac. I. c.

6) de fin. I 6, 21; bei Us. fr. 317; vgl. ad. Fam. XV 16; Augustin ep. LVL

7) Cic. de div. II 67; Hipp. IX 322 L.

8) Vgl. Hart l. c. S. 11; Lortzing l. c. S. 172; Natorp, Arch. f. G. d. Ph. I S. 353. Von den ps. hipp. Briefen glaube ich es auch, habe aber in den über sie handelnden Schriften keine genauere Zeitangabe finden können.

9) Untersuch. I S. 185.

10) Epicurea S. 177 Anm.

11) Arch. f. G. d. Ph. I S. 250.

12) Woch. f. cl. Philol. 1887 S. 5.

kommen beipflichten, garnicht mehr bezweifelt werden kann, dass die φαντ. ἐπιβ. τῆς διαν.¹⁾ eine Neuerung Epikurs ist. Eine indirekte Bestätigung dieser von Diogenes L. überlieferten Nachricht wird man in Theophrasts Bericht²⁾ über Demokrits Lehre vom Denken sehen dürfen, insofern als dort das normale sowohl als das anormale Denken allein aus der Verschiedenheit des Mischungszustandes der Seele erklärt wird; besondere εἶδωλα werden aber weder von ihm noch von Aristoteles, der dieselbe demokriteische Lehre an verschiedenen Stellen vor Augen gehabt hat³⁾, erwähnt. Deshalb ist es für mich wenigstens noch nicht einmal erwiesen, dass Demokrit auch nur für die Phantasievorstellungen besondere εἶδωλα als Ursache betrachtet habe, denn die Dämonologie gehört, wie Hart⁴⁾ vollkommen richtig gehen hat, nicht zu diesem Capitel —, und man wird deshalb mit ihm⁵⁾ und Zeller⁶⁾ den Versuch Hirzels⁷⁾, jene εἶδωλα δύσφθαρτα mit den feineren Bilderchen Epikurs zu identificieren, zurückzuweisen haben —, andererseits kann man aber auch nicht in den Worten des Sextus⁸⁾ jene Annahme finden wollen⁹⁾, da er die Erinyen zwar als ein von Epikur benutztes Beispiel erwähnt, ohne aber das Gleiche von Demokrit zu behaupten, weshalb Natorps Auffassung dieser Stelle¹⁰⁾: Sextus habe hier aus epikureischen Voraussetzungen gegen Demokrit argumentiert, doch wohl die richtige sein dürfte. — Dann weiss ich aber in der That nicht, womit man eigentlich die Behauptung, dass die Phantasievorstellungen nach Demokrit auf besonderen εἶδωλα beruhen, zu stützen denkt¹¹⁾. Mir will es

1) Worunter jene übrigens nicht durchweg dasselbe verstehen.

2) de sens. 58.

3) de an. 404 a 27, met. 1009 b 15; vgl. dazu Bonitz: Arist. met.

4) a. a. O. S. 11.

5) ib. S. 11 s.

6) a. a. O. I b S. 939 z.

7) a. a. O. I S. 137 1.

8) adv. math. VIII 56 ff.

9) Hart l. c. S. 15.

10) Forsch. S. 279, Arch. l. c. S. 350 1.

11) Natorp versteht (Arch. l. c. S. 348) unter νόησις an den oben genannten Stellen, wie aus S. 81 folgt mit Unrecht, nur die Phantasievorstellung. — Als Beweis für die von uns bezweifelte Behauptung kann Pseudohipp. IX 380 L. nicht mit Hart l. c. S. 12,

scheinen, als seien es dieselben Bilder, welche die Sinne des Vernünftigen wie Unvernünftigen treffen, und als bestünde das ganze παραφροεῖν, worunter ich von Siebeck ¹⁾ abweichend besonders geistige Verworrenheit verstehe, nur darin, dass die παραφρονοῦντες wegen der anormalen Zusammensetzung ihrer Seelen anders auf die eindringenden εἶδωλα reagieren als die Gesunden. Wenigstens steht, wie schon gesagt wurde, in den von Aristoteles und Theophrast, die ich trotz Hart ²⁾ immer noch für kompetenter halte als die Placita und Cicero, überlieferten Berichten nichts von besonderen εἶδωλα, sondern von beiden wird das ἀλλοφροεῖν lediglich auf die κρᾶσις der Seele zurückgeführt, die von Theophrast genauer als anormale bezeichnet wird ³⁾. Bedenkt man nun, welche Bedeutung die Beschaffenheit des Subjects in Demokrits Lehre von den Sinneswahrnehmungen hat, insofern nämlich, als sie es ist, welche erst die Qualitäten des Dinges hervorruft, die somit gänzlich subjectiv sind, so liegt m. E. die Annahme sehr nahe, dass Demokrit der διάθεσις in den geistigen Processen ganz dieselbe Rolle zugewiesen hat, ohne für diese Vorgänge besondere εἶδωλα anzunehmen. Dass sich Epikur später, soweit die Phantasievorstellungen in Betracht kommen — den Irrtum erklärt er, wie gesagt, durch die Spontaneität des Denkens — dazu entschloss, lässt sich durchaus aus seiner Leugnung der Subjectivität der Sinneswahrnehmungen begreifen, welche kraft des von ihm betonten genetischen Parallelismus zwischen den

Natorp l. c. S. 348₁ herangezogen werden. ὁκόσα γὰρ ἰνδαλμοῖσι διαλλάττοντα ἀνά τὸν ἀέρα πλάζει ἡμᾶς, ἃ δὴ κόσμῳ ζυνεύραται καὶ ἀμειψι-
ροσμέοντα τέτευχε, ταῦτα νόος ἐμὸς φύσιν ἐρευνήσας ἀτρεκέως ἐς φᾶος ἤγα-
γεν. Der Sinn dieser Worte kann trotz des wegen seiner Verderbtheit nicht zu übersetzenden Relativsatzes nur folgender sein: „ich habe hinter den Bildern der Sinneswahrnehmungen (vgl. Ps. Arist. 397 b 18), welche uns (durch Erzeugung der sekundären Qualitäten) irreführen, das wahre Sein d. h. die Atome und den leeren Raum erkannt.“ Das Hervorheben dieser Entdeckung passt in den von Selbstlob strotzenden Brief hinein. Dass aber der Autor desselben Demokrit nur den Hinweis auf seine Erklärung der Phantasievorstellungen, die doch immer ein nebensächlicher Punkt ist, in den Mund gelegt haben sollte, halte ich für sehr unwahrscheinlich.

1) Gesch. d. Psych. I S. 129.

2) a. a. O. S. 7.

3) l. c.

Sinnes- und Geisteswahrnehmungen zur Folge hatte, dass die Rolle des Subjects auch bei dem Zustandekommen der Vorstellungen in den Hintergrund gedrängt wurde.

Freilich könnte man immer noch einwenden, dass es zwar richtig sei, den Unterschied von φρονεῖν und ἄλλοφρονεῖν auf die διάθεσις zurückzuführen, dass aber die Bilder, auf welche die so oder so beschaffene Seele reagiere, eben nicht die der Sinne, sondern die des Geistes seien, woraus sich die, wie ich glaube, so wie so durchaus zutreffende Annahme ergeben würde, dass für Demokrit wie für Epikur die Lehre von den Phantasievorstellungen nur ein Teil der allgemeineren Frage nach dem objectiven Grunde aller Vorstellungen überhaupt ist. Aber gerade deshalb halte ich die ἄλλοφρονεῖν-Stelle des Theophrast und Aristoteles, an der von solchen objectiven Correlaten nicht die Rede ist, für eine sehr beachtenswerte negative Instanz gegen die auf den späteren Zeugnissen beruhende Annahme feinerer εἶδωλα zur Erklärung der Vorstellungen. — Endlich möchte ich noch daran erinnern, dass von Epikur der Akt der sinnlichen Wahrnehmung in die Sinne selbst, und nur der der geistigen in die Seele bzw. den Geist localisiert wurde, sodass für ihn die Unterscheidung gröberer Bilder, welche von den Sinnen wahrgenommen werden, und feinerer, welche diesen entgehen, auch einen sachlichen Grund hat. Der fällt aber für Demokrit fort, weil nach ihm nicht die Sinne, sondern nur die Seele perceptionsfähig ist¹⁾. Ich halte es daher für richtiger, im Systeme Demokrits nur die Bilder der αἴσθησις als die objectiven Bedingungen des Denkens anzusehen.

Mag man sich nun für die eine oder andere Auffassung entscheiden, so ist das doch für die zweite Frage, die wir ins Auge fassen wollen, ob nämlich Demokrit das Denken als intuitiven oder discursiven Akt betrachtet hat, ziemlich gleichgültig. Denn Epikurs Beispiel hat gezeigt, dass mit den die Vorstellungen verursachenden Bildern über das Denken noch nichts ausgemacht ist, da sich dieses bei ihm als freier Akt an jene Bilder anschliesst²⁾.

1) Johnson hat, soviel ich sehe, solche feinere εἶδωλα auch nicht angenommen, ebensowenig Rohde.

2) Es muss daher Harts Versuch, aus der Lehre Epikurs das

Für die Annahme einer intuitiven Erkenntnis der Atome, worauf sich unsere Frage hauptsächlich zuspitzt, kann man wohl die beachtenswerte Parallele geltend machen, welche Sextus¹⁾ zwischen Demokrit und Plato zieht. Beiden nämlich schreibt er die Behauptung zu, dass sie ἀναπειν τὰ αἰσθητά, μόνοις δ' ἔπεσθαι τοῖς νοητοῖς. Platos νοητὰ werden aber durch unmittelbare Anschauung erkannt, also, werden die Verteidiger der intuitiven Erkenntnis Demokrits schliessen, darf man auf Grund dieser Parallele zwischen den platonischen und demokriteischen νοητὰ auch für diese die Erkenntnis durch Intuition annehmen. Eine Bestätigung ihrer Ansicht könnten sie noch darin sehen, dass Demokrit seine Atome vielleicht als ἰδέαι bezeichnet hat²⁾, und sich in den Placitis für sie der Ausdruck λόγῳ θεωρητὰ findet³⁾, den auch Plato auf die Ideen angewandt hat. Nun beweist freilich die Gleichheit der Terminologie nicht auch die Gleichheit des Erkennens, sonst würde man mit demselben und vielleicht noch grösserem Rechte die Erkenntnis der Atome Epikurs, auf welche dieser Terminus ebenfalls angewandt wird⁴⁾, als eine intuitive bezeichnen dürfen, wodurch man sich mit der Überlieferung in Widerspruch setzen würde. Ich vermag deshalb in diesen Stellen kein ausreichendes Argument für die intuitive Erkenntnis der Atome zu sehen⁵⁾, kann allerdings ebensowenig in Natorps⁶⁾, auch von Zeller⁷⁾ adoptierten, Hinweis auf die Qualitätslosigkeit der Atome einen Gegenbeweis erblicken, da auch Platos Ideen ἄόρατα genannt werden.

Als weiteres Argument wird von Rohde⁸⁾ und Hart⁹⁾

intuitive Denken bei Demokrit nachzuweisen, auch deshalb als gescheitert angesehen werden, weil es sich bei Epikur garnicht findet.

1) adv. math. VIII 6, 56; vgl. Windelband: Gesch. d. alten Phil. S. 102 und Gesch. d. Philosophie § 9.

2) Natorp Forsch. S. 179 3; Windelband: alte Ph. S. 98 3; anders Diels Dox S. 251, Peipers Erkenntnisth. Platos S. 681 und ten Brink Philol. XXIX S. 615.

3) Plac. IV 3, 5; I 3, 18.

4) S. E. X 42.

5) Zu Plato-Dem. vgl. Brochard Arch. f. G. d. Ph. II S. 378.

6) ib. I S. 354.

7) a. a. O. I b S. 912 2.

8) Verhandl. d. Philol. 34 S. 74 Anm.

9) a. a. O. S. 17.

eine nicht ganz einfache Placitasstelle¹⁾ verwandt: Δημ. πλείους εἶναι αἰσθήσεις, περὶ τὰ ἄλογα ζῶα καὶ περὶ τοὺς σοφοὺς καὶ περὶ τοὺς θεοὺς. Hier soll dem Weisen eine „singuläre Erkenntnisfähigkeit“, eine „eigene Beanlagung“ zugeschrieben sein. Und zur Bestätigung ihrer Meinung verweisen beide auf die von Demokrit angenommene analoge φύσις θεάζουσα und den ἐνθουσιασμός des Dichters. Aber es scheint doch zweckmäßiger zu sein, zur Erklärung jener dunklen Worte eine Stelle zu Hülfe zu nehmen, auf welche auch Diels hinweist: διόπερ τοῖς ἀλόγοις ζῴοις ὅσα προσπίπτει, φαντάσματα μόνον ἐστίν· ὅσα δὲ ἡμῖν καὶ τοῖς θεοῖς, ταῦτα καὶ φαντάσματα κατὰ γένος καὶ ἐννοήματα κατ' εἶδος²⁾. Hier liegt ein Gegensatz vor zwischen vernunftlosen und vernunftbegabten Wesen³⁾. Und eben diesen Gegensatz wird man auch an der von Rohde und Hart citierten Stelle zu sehen haben, unter den σοφοὶ also die Menschen überhaupt begreifen müssen, nicht aber behaupten dürfen, dass Demokrit hier „dem σοφός eine von andern Sterblichen ihn absondernde Stellung anwies“⁴⁾. Daraus ergibt sich dann als Sinn dieses Citates nicht eine eigene Beanlagung des Weisen, sondern entsprechend der genannten Parallelstelle der Satz, dass es verschiedene Arten der Wahrnehmung⁵⁾ giebt, je nachdem ein Wesen vernunftbegabt oder vernunftlos ist⁶⁾. Diese Sentenz setzt aber in der Form, in welcher sie in den Placitis vorliegt, die Zweiteilung der Seele in ein λογικόν und ein ἄλογον voraus, und da eine solche Unterscheidung, wie wir früher⁷⁾ nachgewiesen haben, bei Demokrit noch nicht vorhanden ist, müssen wir die Glaubwürdigkeit dieser Placitasstelle ebenso in Zweifel ziehen, wie wir uns oben gegen die Richtigkeit von Plac. IV 4, 6 ausgesprochen haben. Als Beweis für ein sich nur auf das Intelligible erstreckendes Erkenntnisvermögen lässt sie sich aber auch dann nicht anführen, wenn man sie für echt demokriteisch halten wollte⁸⁾.

1) Plac. IV 10, 4; vgl. Galen XIX 303 K u. hierzu Zeller l. c.

2) Plac. IV 11, 5.

3) Vgl. ib. 4.

4) Rohde l. c.

5) Krische, Forsch. I S. 154 giebt Art der Empfindung.

6) Anders Zeller a. a. O. I b S. 912, Siebeck l. c. I a S. 114.

7) s. o. S. 53 ff.

8) Die dieser Stelle offenbar verwandten Worte aus Plac. IV 10, 5 sind zu problematisch, als dass man aus ihnen eine Bereiche-

Sind demnach die Belege, welche man für die Auffassung des Denkens als intuitiven Vorganges teils thatsächlich angeführt hat, teils anführen könnte, im Grunde doch sehr wenig beweisend, soweit sie nicht überhaupt direkt falsch sind, so weist schon dieser Umstand darauf hin, das Denken bei Demokrit als einen discursiven Process anzusehen. Diese Vermutung wird noch wahrscheinlicher durch die von Natorp¹⁾ treffend gewürdigte aristotelische Einführung in das atomistische System²⁾: Λεύκ . δ' ἔχειν ψήθη λόγους οἵτινες πρὸς τὴν αἰσθησιν ὁμολογούμενα λέγοντες οὐκ ἀναιρήσουσιν οὔτε γένεσιν οὔτε φθορὰν οὔτε κίνησιν καὶ τὸ πλήθος τῶν ὄντων . ὁμολογήσας δὲ ταῦτα μὲν τοῖς φαινομένοις, τοῖς δὲ τὸ ἐν κατασκευάζουσιν ὡς οὔτε ἂν κίνησιν οὔσαν ἄνευ κενοῦ τό τε κενὸν μὴ ὄν, καὶ τοῦ ὄντος οὐδὲν μὴ ὄν φησιν εἶναι. Hier liegt nichts anderes vor als eine Beweisführung, die, woran beiläufig erinnert sein mag, mit der entsprechenden epikureischen absolut identisch ist. Es ist also vollkommen ausgeschlossen, dass Demokrit gegen die ἀπόδειξις eine so ausgeprägte Abneigung gehabt hat, wie es Hart auf Grund einer Sextusstelle annehmen zu dürfen glaubt³⁾. Und das um so mehr, als auch in den Worten: ἐπεὶ δ' ὄφοντο τἀληθὲς ἐν τῷ φαίνεσθαι⁴⁾, ἐναντία δὲ καὶ ἄπειρα τὰ φαινόμενα, τὰ σχήματα ἄπειρα ἐποίησαν⁵⁾, wie Hirzel⁶⁾ und Johnson⁷⁾ ganz richtig bemerken, ein „Schluss aus der unendlichen Mannigfaltigkeit der Erscheinungen auf eine unendliche Mannigfaltigkeit realer Wesenheiten“ enthalten ist⁸⁾. Und mit vollem Recht zieht Hirzel zu dieser Stelle S. E. VII 140 heran: . . . εἶναι κριτήρια, τῆς μὲν τῶν ἀδῆλων καταλήψεως τὰ φαινόμενα, ὡς φησιν Ἀναξαγόρας, ὄν ἐπὶ τούτῳ Δημ. ἐπαίνει⁹⁾. Alle diese Stellen weisen, wie auch Harts von

rung der dem. Seelenlehre entnehmen könnte. Harts Behauptung gar, dass Diels Interpretation in den Gang seiner Untersuchung passe (l. c. S. 174), entbehrt jeder Berechtigung.

1) Forsch. S. 166 ff.

2) de gen. et corr. 325 a 23.

3) a. a. O. S. 25, vgl. ib. Anm. 6.

4) Vgl. Natorp Forsch. S. 172. So ist auch die Parenthese τὸ γὰρ ἀληθὲς εἶναι τὸ φαινόμενον 404 a 27 aufzufassen.

5) de gen. et corr. 315 b 9.

6) l. c. I S. 112.

7) a. a. O. S. 25.

8) Vgl. Natorp: Arch. I S. 349.

9) Vgl. Zeller a. a. O. I b S. 918 z.

seinem Standpunkte aus durchaus verständlicher Wunsch, Demokrit als Feind der Beweisführung hinzustellen, zeigt, viel eher auf die Auffassung des Denkens als eines discursiven, denn als eines intuitiven Vorganges hin.

Sprechen somit m. E. wesentlich bessere Argumente für die Annahme eines discursiven Denkens, so ist es noch die Pflicht einer Untersuchung über Demokrits Psychologie, nachzusehen, ob dasselbe bei ihm auch psychologisch irgendwie angedeutet oder ausgeführt ist. In welcher Weise dieses geschehen sein müsste, vorausgesetzt dass sich Demokrit überhaupt darüber geäußert hat, lässt sich entnehmen aus den freilich recht mangelhaften Resten der entsprechenden Lehre Epikurs, welcher die πρόληψις oder ἔννοια als μνήμη τοῦ πολλάκις ἔξωθεν φανέντος¹⁾ definierte und über das Entstehen der Gedanken sagte: καὶ γὰρ καὶ ἐπίνοιαί πᾶσαι ἀπὸ τῶν αἰσθήσεων γέγονασι κατὰ τε περίπτωσιν καὶ ἀναλογίαν καὶ ὁμοιότητα καὶ σύνθεσιν συμβαλλομένου τι καὶ τοῦ λογισμοῦ²⁾. Deutlicher wird der discursive Denkprocess von Plato³⁾ als fremde Ansicht vorgetragen; ὁ δ' ἐγκέφαλός ἐστιν ὁ τὰς αἰσθήσεις παρέχων. . . ., ἐκ τούτων δὲ γίγνεται μνήμη⁴⁾ καὶ δόξα, ἐκ δὲ μνήμης καὶ δόξης λαβούσης τὸ ἡρεμεῖν κατὰ ταῦτα γίνεσθαι ἐπιστήμην⁵⁾. — Die zu beantwortende Frage ist also die: lässt sich bei Demokrit ein solcher innerer Umbildungsprocess der Wahrnehmung oder Spuren desselben sicher nachweisen? Das muss nun leider verneint werden. Zwar begegnet uns in den Fragmenten Demokrits der Terminus μνήμη, und da ihm Parmenides

1) D. L. X 33.

2) ib. 32. Vgl. Tohte a. a. O. S. 12, dessen Auffassung von ἐπίνοια = Gedanke und πρόληψις = Begriff (ib. S. 16) ich mich völlig anschliesse. — Die letzten Worte des obigen Citates setzen natürlich Epikurs Freiheitslehre voraus, kommen also für Demokrit nicht in Betracht. — Gegen Tohte möchte ich bemerken, dass das unbestimmte τι nicht bedeutet, dass Epikur „auf die Anwendung der logischen Gesetze nicht eben hohen Wert legt“, sondern dass bei der Bildung der Gedanken auch der spontane λογ. eine gewisse, nicht näher bezeichnete Rolle spielt; das τι geht also nicht auf die geringe Bedeutung, sondern auf die Unbestimmtheit.

3) Phaedo 96 B.

4) = σωτηρία αἰσθήσεως Phil. 34 A.

5) Vgl. Arist. 99 b 35 ff.

6) Stob. flor. I 40.

hierin vorausgegangen ist¹⁾, so ist anzunehmen, dass auch er sich irgendwie darüber geäußert hat; auch erfahren wir, dass er sich mit der *ἔννοια* beschäftigt hat²⁾ und *ἐπὶ μικρὸν γὰρ τι μέρος τοῦ εἶδους καὶ τοῦ τί ἦν εἶναι ἤψατο*³⁾; endlich liesse sich auch noch darauf hinweisen, dass er ausser seinem Buche *περὶ αἰσθήσεως* auch eins *περὶ νοῦ* geschrieben hat⁴⁾, aber alle diese Berichte sind vielleicht im Stande, der Auffassung des Denkens als discursiven Aktes zur Bekräftigung zu dienen, vermögen aber nicht den Beweis zu liefern, dass sich Demokrit in diesem Sinne auch wirklich ausgesprochen und den Verlauf dieses Processes dargestellt habe. —

Der letzte Platz in der Psychologie musste schon deshalb der Willenslehre vorbehalten bleiben, weil sich davon bei Demokrit keine Spur findet. Denn ich vermag weder in der von Woltjer⁵⁾ und Usener⁶⁾ bezeichneten Stelle aus Plutarch⁷⁾ eine Bezugnahme auf die *libertas agendi* zu entdecken, noch kann ich die Worte des Aristoteles⁸⁾: *οἰηθέντες δὲ τὸ μὴ κινούμενον αὐτὸ μὴ ἐνδέχεται κινεῖν ἕτερον, τῶν κινουμένων τι τὴν ψυχὴν ὑπέλαβον εἶναι* in Eichners⁹⁾ Sinne verstehen: *Democritus enim animam nisi extrinsecus impulsam se non posse movere docuit*, und daraufhin Demokrit für einen Deterministen erklären. Vielmehr muss man Windelband¹⁰⁾ zugeben, dass das Willensproblem überhaupt erst durch die ethischen Reflexionen des Sokrates der Philosophie zum Bewusstsein gekommen ist.

Freilich hat es dann sehr schnell eine grosse Bedeutung gewonnen und ist in der hauptsächlich von ethischen Interessen getragenen nacharistotelischen Zeit einer der wichtigsten Streitpunkte geworden, wie die lebhafteste Controverse, welche darüber besonders zwischen Epikureern und Stoikern entbrannt war, aufs deutlichste zeigt. Und ähnlich wie sich einst De-

1) Theophr. d. sens. 4.

2) S. E. VII 140.

3) Arist. 194 a 20, vgl. 642 a 19, 1078 b 19.

4) D. L. IX 46.

5) l. c. S. 99.

6) Epicurea S. 394.

7) ib. fr. 326.

8) 403 b 29, vgl. darüber S. 52.

9) Lucr. de an. doct. S. 33.

10) Gesch. der Philos. S. 150.

mokrit und die Eleaten über das Problem der Bewegung dahin geeinigt hatten, dass diese entweder zu verwerfen sei, oder aber ein leerer Raum angenommen werden müsse, so kamen jetzt die Stoiker und Epikureer dahin überein, dass πάντων τῶν ἐκτὸς περιεστώτων ὁμοίων ἢ ταῦτ' αἰρήσεσθαι τινα καὶ πράξειν ἢ δὴ ἀναίτιως ἔσεσθαι τι¹⁾). In dieser Disjunction stellten sich nun die Stoiker, wenigstens mit Worten, auf die Seite des ersten Gliedes und behaupteten, dass τούτων τὸ μὲν ἀναίτιως τι γίνεσθαι ἀδύνατον²⁾ sei. Epikur dagegen entschied sich dafür βιάζεσθαι τῷ ἀναίτιῳ τὴν φύσιν, wie sich Chrysipp³⁾ ausdrückt. Daraus könnte man nun mit grossem Rechte schliessen, dass Epikur Indeterminist gewesen sei und auf die Frage, „ob, wenn ein Object für das Erkenntnisvermögen dasteht, der Willensakt nun auch eintreten muss, oder vielmehr ausbleiben und entweder gar keiner, oder auch ein ganz anderer, wohl gar entgegengesetzter entstehen könnte, also ob jene Reaktion auch ausbleiben, oder, unter völlig gleichen Umständen, verschieden, ja entgegengesetzt ausfallen könne“⁴⁾, ganz entschieden in diesem Sinne geantwortet haben würde. Aber von dieser Behauptung hält uns doch vorerst noch die abweichende Ansicht Gomperz' zurück, welcher sich gegen den fast allgemein angenommenen Indeterminismus Epikurs auf Grund der von ihm herausgegebenen Überreste eines Buches von Epikurs περὶ φύσεως wiederholt mit allem Nachdruck ausgesprochen hat und zu der Ansicht gelangt ist, dass Epikur nicht Indeterminist, sondern nur ein Gegner des Fatalismus, nicht des Determinismus war⁵⁾. Es kann nun garnicht geleugnet werden, dass Epikur die Abhängigkeit unserer Handlungen von unseren Wahrnehmungen und Meinungen, sowie von unserer ganzen physischen Beschaffenheit nicht durchschaut habe⁶⁾.

1) Chrysippea l. c. fr. 73.

2) ib.

3) ib. fr. 67.

4) Schopenhauer W. W. Gris. III S. 393.

5) Sitzgsber. d. k. k. Akad. d. Wiss. phil.-hist. Klasse Bd. 83 S. 95 u. Wiener Stud. I S. 27 ff. Vgl. d. zust. Kritik von Bahnsch im philol. Anz. 1878 S. 271 u. d. abweis. Krit. von Heinze im litt. Centralblatt 1877 S. 181 u. Rh. Mus. 1880 S. 28, Zeller a. a. O. III a. S. 424 u. Ziegler Gesch. d. Eth. I S. 309 Anm. 121.

6) Von den Willensakten, welche aus körperlichen Bedürfnissen hervorgehen, sehe ich ab. Sie sind für die vorliegende Frage

Denn es heisst in den vol. herc.¹⁾ an den verschiedensten Stellen, dass die Ursachen unserer Handlungen zu suchen seien ἐν τῇ ἔξ ἀρχῆς συστάσει καὶ ἐν τῇ τοῦ περιέχοντος καὶ ἐπεισιόντος κατὰ τὸ αὐτόματον ἀνάγκη²⁾, oder auch in gewissen ἔθισμοι³⁾ und δόξαι⁴⁾, und allem Anschein nach ist auch der Einfluss des Alters auf unser Handeln nicht unbeachtet geblieben⁵⁾. Und diese Angaben finden eine nicht unerwünschte Bestätigung durch Lucrez⁶⁾: sic hominum genus est, quamvis doctrina politos constituat pariter quosdam (δόξαι)⁷⁾, tamen illa relinquit naturae cuiusque animi vestigia prima (φύσις) — — — inque aliis rebus multis differre necessest naturas hominum varias (φύσις) moresque sequaces (ἔθισμοι)⁸⁾. Aber die Anerkennung dieser Thatsache macht Epikur noch lange nicht zum Deterministen. Nur dann würde er als ein solcher bezeichnet werden dürfen, wenn er die Abhängigkeit unserer Willensakte von unsern Vorstellungen und unserm Naturell unter allen Umständen behauptet hätte. Denn die Frage des Indeterminismus ist nicht die, ob jeder einzelne Willensact unmotiviert ist, sondern ob man sich gegebenen Falls ohne Grund entscheiden kann. Dieses war aber, wie wir nunmehr behaupten müssen, ohne Zweifel Epikurs Meinung. Wir haben, so sagt er, καὶ ἐν ἡμῖν αὐτοῖς τὴν αἰτίαν καὶ οὐχὶ ἐν

von ganz untergeordneter Bedeutung. Brieger hat in den phil. Abh. 1888 S. 221 darüber gesprochen.

1) Wien. Stud. I. c.

2) ib. Zeile 83; vgl. Z. 36 . . . πάντα δρῶμεν, τῶν ἀτόμων ἄμα καὶ αὐτοῦ τοῦ ἀπογεγεννημένου . . . u. Z. 142 αἱ αἰτίαι αἱ διὰ τὴν φύσιν καὶ τὸ περιέχον. Ich identificiere einerseits: ἡ ἔξ ἀρχῆς σύστασις mit αἱ ἄτομοι (vgl. Z. 35 u. Lucr. III 316) und ἡ φύσις (vgl. Z. 38: πολλὰ φύσιν ἔχοντα ἀπεργαστικά γίνεσθαι; D. L. X 75, auch VII 86), andererseits τὸ περιέχον und τὸ ἐπεισιόν mit τὸ ἀπογεγεννημένον (vgl. bes. d. Wiederholung Zeile 77 ff., wo es einmal heisst, dass τὸ ἀπογ. παρ' ἡμᾶς ἤδη γίνεσθαι und gleich darauf dasselbe von τὰ ἐκ τοῦ περιέχοντος κατ' ἀνάγκην εἰσρέοντα behauptet wird. Vgl. auch Z. 44, 57 u. 21: κατ' ἐπίσειδόν τινα τῶν ἀπογεγεννημένων). Anders Siebeck I. c. Ib S. 254. Eigentümlich fasst Woltjer I. c. S. 101 Z. 77 ff. auf.

3) W. St. I. c. Z. 67.

4) ib. Z. 81 vgl. Z. 75

5) ib. Z. 123.

6) a. a. O. III 307.

7) vgl. ib. 321.

8) vgl. Cic. de fin. V 25, 74, bei Us. S. 275 24.

τῇ ἐξ ἀρχῆς μόνον συστάσει καὶ ἐν τῇ τοῦ περιέχοντος καὶ ἐπεισιόντος κατὰ τὸ αὐτόματον ἀνάγκη¹⁾). Wir brauchen den auf uns eindringenden Wahrnehmungen oder Vorstellungen, sowie unserer natürlichen Beschaffenheit durchaus nicht zu folgen²⁾, kein *necessum intestinum*³⁾ zwingt uns dazu; wir sind vielmehr im Stande, unabhängig von ihnen, ja, ihnen direkt entgegen zu handeln: πολλὰ δὲ καὶ τῶνδε καὶ τῶνδε φύσιν ἔχοντα ἀπεργαστικά γίνεσθαι δι' ἑαυτὰ οὐ γίνεται ἀπεργαστικά, οὐ διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν τῶν τε ἀτόμων καὶ ἑαυτῶν⁴⁾). Quo ducit quemque voluntas, ubi ipse tulit mens⁵⁾, dorthin wenden wir uns, dem gehen wir nach! Diese Selbstbestimmung, dieses αὐτεξούσιον⁶⁾, diese ἐξουσιαστικὴ δύναμις⁷⁾ ist also unbeeinflusst von unserer natürlichen Beschaffenheit und unserer Umgebung. Sie ist dem Geiste von vornherein eigentümlich⁸⁾, ist ἐπελευστικὴ τις κίνησις ἐν τῷ ἡγεμονικῷ⁹⁾, von jenen vollständig verschieden, und wird ihnen deshalb als dritte Ursache unseres Handelns von Epikur coordiniert¹⁰⁾. Und dass dieses

1) W. St. I. c. Z. 83.

2) Vgl. Jahrb. I. c. S. 753 64.

3) Lucr. II 289.

4) W. St. I. c. Z. 38: ἑαυτῶν kann angesichts des δι' ἑαυτὰ nicht richtig sein. Ich würde αὐτῶν lesen zurückbezüglich auf ein vorhergegangenes ἀπογεγεννημένων. Vol. herc. X¹ Ep. π. φ. col. XVI hat zwischen καὶ und αὐτῶν eine geringe Lücke, welche in der neapolitan. Ausgabe durch ein Δ ausgefüllt ist. Vgl. Z. 67, 91, 99 u. Siebeck I. c. Ib S. 254. Auch die Ansicht Alex. Aphr. in de an. 171 25 Bruns: διὰ ταῦτα πολλάκις τινὲς καὶ πεφυκότες ὁμοίως καὶ ἐν τοῖς αὐτοῖς ἔθεσιν ἡγμένοι διαφέροντες ἀλλήλων γίνονται παρὰ τὰς ἀναίτιους προαιρέσεις.

5) Lucr. II 257. Mabileaus (I. c. S. 278) Veränderung von voluntas in voluptas hat nach der obigen Darstellung gar keine Berechtigung.

6) Jahrb. I. c. S. 753 65.

7) ib. S. 752 61.

8) Bockemueller ohne nähere Angabe citiert von Eichner S. 40. Wenn E. dagegen bemerkt: ut etiam hoc addam, si voluntas meandi in animo inest, quid sibi volunt meandi simulacra, quae eum excitent, so verweise ich ihn auf Lohmann I. c. S. 52.

9) Plutarch de stoic. rep. XXIII 1; vgl. Lucr. II 279: tamen esse in pectore nostro quiddam quod contra pugnare obstareque possit.

10) So fasse ich W. St. I. c. Z. 80 auf: τὰ . . . εἰσρέοντα παρ' ἡμᾶς τότε γίνεσθαι καὶ παρὰ τὰς ἡμετέρας καὶ ἡμῶν αὐτῶν δόξας . . . παρὰ τὴν φύσιν. Vgl. Z. 142. — Gomperz (Sitzungsberichte S. 95)

τὸ παρ' ἡμῶν¹⁾ nicht nur ἀδέσποτον²⁾ ist, sondern geradezu ἀναίτιον, das ergiebt sich m. E. nicht nur aus seiner Zusammenstellung mit der ursachlosen Abweichung bei Lucrez und Cicero³⁾, und aus seiner Combination mit der Abweichung und dem Zufall bei Plutarch und Philodem⁴⁾, sondern geht mit ganz besonderer Deutlichkeit aus den gegen Epikur gerichteten Worten Chrysipps⁵⁾ hervor: τὸ γὰρ ἀναίτιον ὅλως ἀνύπαρκτον εἶναι καὶ τὸ αὐτόματον ἐν δὲ ταῖς πλαττομέναις ὑπ' ἐνίων καὶ λεγομέναις ταύταις ἐπελεύσεσιν⁶⁾ αἰτίας ἀδήλους ὑποτρέχειν καὶ λανθάνειν ἡμᾶς ἐπὶ θάτερα τὴν ὁρμὴν ἀγούσας. Danach glaube ich doch an der Annahme festhalten zu müssen, dass Epikur ein Indeterminist im Schopenhauerschen, oben angegebenen Sinne gewesen ist.

hat aus einer Stelle entnommen, dass Ep. es für unangemessen hielt, die Wirksamkeit unwiderstehlicher Ursachen und die Wirksamkeit aller Ursachen überhaupt mit ein und demselben Ausdruck zu bezeichnen, und hat diese Behauptung ebenfalls für seine Ansicht benutzt. Die Stelle lautet: πανθ' ὅσα νόν δι' ἡμῶν ἀποδοκιμαζοντες τὴν αἰτίαν πως διαβεβαιούμεθα (? G.) πράττειν κατὰ μῶραν ἀνάγκην προσαγορεύων, ὄνομα μόνον ἀμείπει, ἔργον δ' οὐδὲν ἡμῶν μετακοσμήσει (W. St. Z. 99, vgl. 94 u. 108). Damit hält Ep. aber doch an der Willensfreiheit durchaus fest und verspottet nur die Machtlosigkeit der Stoiker (denn gegen diese richtet er sich hier wie Z. 109), welche trotz ihrer Behauptung, dass alle unsere Handlungen notwendig seien, an der Thatsache der Willensfreiheit nicht das geringste zu ändern vermöchten.

1) Seine Bedeutung vermag des Alex. Aphr. Ansicht zu verdeutlichen: ἃ οὖν ἀναίτιως καὶ μὴ προυπαρχούσης αἰτίας προαιρούμεθα, ταῦτά ἐστι τὰ λεγόμενα ἐφ' ἡμῶν, ὧν καὶ τὰ ἀντικείμενά ἐστι δυνατὰ διὰ τὸ τὴν αἰτίαν μὴ προκαταβεβλήσθαι, ἥτις προυπάρχουσα πάντως ἂν τοῦ γενέσθαι τοῦτο τὴν ἀνάγκην παρείχεν (de an. 171 22 Bruns).

2) D. L. X 133.

3) Lucr. II 289: sed ne mens ipsa necessum intestinum habeat cunctis in rebus agendis, et devicta quasi cogatur ferre patique, id facit exiguum clinamen principiorum. Vgl. ib. 251. Übrigens bin ich nicht im Stande, hier „die unbewusste Willkür“ zu finden, „mit welcher die Seelenatome den Ausschlag hierhin oder dorthin geben, und dadurch die Richtung und den Effect des Willens bestimmen.“ (Lange: Gesch. d. Mat. I S. 140 Anm. 68. — Cicero de fato X 23, d. d. n. I 25, 69.

4) Vgl. S. 41 s.

5) Jahrb. l. c. fr. 67.

6) Vgl. S. 95.

Hierzu trieb ihn nun, wie uns von allen Seiten berichtet wird, vor allem der Wunsch, die Verantwortlichkeit zu retten, die ihm verloren zu sein schien, wenn man die Menschen, wie die Stoiker, unter eine unerbittliche εἰμαρμένη stellte und sie nicht selbst als die Urheber ihrer Thaten betrachten dürfte: πιστευθείσης γὰρ εἰμαρμένης αἴρεται πᾶσα μὲν παιδεία¹⁾ καὶ ἐπιτείμησις, καὶ οὐδὲ τοὺς πονηροὺς (scil. ἐξέσται κολάζειν)²⁾. Und deshalb ὁ μὲν Ἐπ. ἀμῶς γέ πως στρέφεται καὶ φιλοτεχνεῖ τῆς αἰδίου κινήσεως μηχανώμενος ἐλευθερῶσαι καὶ ἀπολύσαι τὸ ἐκούσιον³⁾. — Aber es scheint mir doch noch ein anderes Motiv vorzuliegen, welches m. E. (obwohl ich nur zwei Fragmente als Belege beibringen kann) für Epikur viel wichtiger gewesen ist als die Rettung der Verantwortlichkeit. Der innerste Kern seiner Philosophie ist das Streben nach dem ἀθορύβως Ζῆν. Um aber dieses Ziel erreichen zu können, war es, wie schon bemerkt wurde, einmal nötig, die Furcht vor den Göttern und dem Tode zu eliminieren. Das leistete die demokriteische Naturphilosophie, und deshalb ist sie von Epikur übernommen. Es war aber zweitens unumgänglich, den Nachweis zu erbringen, dass auch jeder Mensch zur Erlangung jenes göttlichen Lebens im Stande sei, dass er also nicht ein von einer unerbittlichen Notwendigkeit bestimmtes Leben einfach abzuleben habe, sondern selbst seines Glückes Schmied sei. Diesen Beweis aber glaubte er — und das ist neben der ἐνάρχεια, auf die er u. a. die Annahme des Zufalls stützte, der wesentlichste Grund für die einschneidenden Veränderungen, welche er an dem abderitischen Systeme vornahm — nur auf die Willensfreiheit gründen zu können⁴⁾, und darum erklärte er die Menschen für ἐλευθέρους καὶ τῶν ἰδίων ἀγαθῶν καὶ κακῶν κυρίου⁵⁾, und gab πᾶσιν ἐξουσίαν ἀνυπεύθυνον ἐφ' ὅτῳ ποτὲ βούλονται λέγειν, χαίρειν καὶ τὰ πρὸς τοῦτο συντείνοντα πράττειν⁶⁾.

1) Man beachte, dass Epikur in dieser Verbindung auch der Erziehung gedenkt.

2) Rh. Mus. 47 S. 454; vgl. S. L. X 134; Jahrb. l. c. S. 751 s, 753 67.

3) Plut. de stoic. rep. 34, bei Us. fr. 378; vgl. Lucr. II 251.

4) Vgl. Eucken: Lebensanschauungen u. s. w. 2. Afl. S. 100.

5) vol. herc. VIII² fol. 33.

6) fram. Comp. in Riv. di filol. VII col. III.

Auf das ἀθορύβως ζῆν zielt aber in letzter Instanz auch die schon früher betonte Spontaneität des Denkens hin. Bilder, welche unsere Wahrnehmungen und Vorstellungen erzeugen¹⁾, sind überall vorhanden und dringen mit Notwendigkeit in uns ein²⁾. Ihr Auftreten in unserer Seele ist also ein natürlicher Process und unserem Willen gänzlich entzogen. Aber sie bleiben unklar und verworren, und kommen deshalb für unser psychisches Sein nicht in Betracht, wenn sich nicht unser Geist in freiem Entschluss ihnen zuwendet: *et quia tenvia sunt, nisi quae contendit, acute cernere non potis est animus: proinde omnia quae sunt praeterea pereunt, nisi si ad quae se ipse paravit; ipse parat sese porro speratque futurum ut videat quod consequitur rem quamque: fit ergo*³⁾. — Es ist kaum zu bezweifeln, dass dieser Theorie derselbe Gedanke zu Grunde liegt, welcher als der beherrschende in der Lehre von der συγκατάθεσις sowohl der Stoa als der Skepsis bezeichnet werden muss⁴⁾: das auf sich selbst gestellte Individuum von der Notwendigkeit des Weltlaufs zu befreien, seine Ataraxie oder Apathie sicherzustellen.

3.

Hatten wir von den Einzeldingen, denen die griechische Atomistik ein besonderes Interesse geschenkt hat, zuerst die Elemente hervorgehoben und uns dann der Seele zugewandt, so ist an dritter und letzter Stelle der Kosmos zu behandeln. In der Kosmologie sah der griechische Materialismus sein Hauptproblem, galt es doch nachzuweisen, wie aus diskreten, von einander ganz unabhängigen Körperlichkeiten ohne Hilfe eines Weltbildners ein einheitlich zusammenhängendes, wohl geordnetes und zweckmässiges Ganzes, ein Kosmos, entstehen könne.

Man hat lange Zeit an der Ansicht festgehalten, dass sich Epikur in seiner Kosmologie im wesentlichen an Demokrit angeschlossen und dessen Lehren ohne tiefgehende Änderungen

1) S. o. S. 77 5.

2) S. o. S. 43.

3) Lucr. IV 800.

4) Vgl. darüber Windelband, *Gesch. d. a. Ph.* S. 184 u. 198.

übernommen habe. Deshalb glaubte man auch, dass die sogenannte Urbewegung, d. h. der senkrechte Fall der Atome im unendlichen leeren Raume, die sich bei Epikur in der That findet, schon im Systeme des Abderiten vorhanden gewesen sei. Gegen diese, auch jetzt noch von der bedeutendsten der historischen Darstellungen der griechischen Philosophie ¹⁾ vertretene Ansicht haben aber Brieger und Liepmann schwerwiegende Bedenken geltend gemacht. Sie bestreiten auf Grund eines sorgfältig gesammelten und kritisch gesichteten Materials mit aller Entschiedenheit, dass Demokrit einen Fall der Urkörper gekannt habe. An seine Stelle setzen sie als die jeder Weltbildung vorausgehende Bewegung ein wirres Durcheinanderfliegen der Atome. — Um zu dieser Streitfrage Stellung zu nehmen, können wir uns einer eingehenden Prüfung der von beiden Seiten vorgebrachten Argumente nicht entziehen, müssen aber, ehe uns die Richtung dieser Atombewegung, auf die es ja hauptsächlich ankommt, beschäftigen kann, zuvor einige andere Eigenschaften derselben ins Auge fassen.

Zunächst wird uns von Aristoteles so bestimmt und oft ihre Ewigkeit bezeugt, dass jeder Zweifel daran ausgeschlossen ist. So de coelo 300b 8: διὸ καὶ Λευκ. καὶ Δημ., τοῖς λέγουσιν ἀεὶ κινεῖσθαι τὰ πρῶτα σώματα ἐν τῷ κενῷ καὶ τῷ ἀπείρῳ...²⁾ Dieselbe Behauptung findet sich auch bei Cicero ³⁾, welcher sagt, dass die Bewegung der Atome nullo a principio, sed ex aeterno tempore vor sich gehe. Schon hieraus und besonders aus den folgenden Überlieferungen des Stagiriten geht mit aller Gewissheit hervor, dass die Atomisten die Frage nach der Ursache dieser Bewegung gänzlich abwiesen, weil, wie sie sagten, jede

1) Zeller (a. a. O. I b S. 876) ist in neuester Zeit Loewenheim gefolgt (Archiv für Philos. 1894 S. 235), jedoch mit der wesentlichen Abweichung, dass er den Atomen Demokrits nicht wie Zeller einen verschieden schnellen, sondern einen gleich schnellen Fall zuerteilt. Er beruft sich dabei auf Theophrast de sensu 71, eine Stelle, die, wie gezeigt werden wird, auf keinen Fall hierfür als Beweis herangezogen werden darf. Auch Mabileau (l. c. S. 209) vertritt Zellers Ansicht; aber die wenigen Belege, auf welche er sich stützt, bieten nichts wesentlich Neues, sodass von einer besonderen Behandlung desselben abgesehen werden konnte.

2) Vgl. met. 985 b 19 und 1071 b 31.

3) de fin. I 6, 17.

Ursache einen Anfang bedeute, und es doch für das Ewige keinen Anfang geben könne. So heisst es de gen. anim. 742b 17: οὐ καλῶς δὲ λέγουσιν οὐδὲ τοῦ διὰ τί τὴν ἀνάγκην, ὅσοι λέγουσιν ὅτι οὕτως αἰεὶ γίνεται, καὶ ταύτην εἶναι νομίζουσιν ἀρχὴν ἐν αὐτοῖς (es ist die Rede von der Reihenfolge, in der die Teile des Embryon entstehen), ὡς περὶ Δημ. ὁ Ἀβδ., ὅτι τοῦ μὲν αἰεὶ καὶ ἀπείρου οὐκ ἔστιν ἀρχή, τὸ δὲ διὰ τί ἀρχή, τὸ δ' αἰεὶ ἀπείρου, ὥστε τὸ ἐρωτᾶν τὸ διὰ τί περὶ τῶν τοιούτων τινὸς τὸ ζητεῖν εἶναι φησι τοῦ ἀπείρου ἀρχὴν, und phys. 252a 32: ὅλως δὲ τὸ νομίζειν ἀρχὴν εἶναι ταύτην ἱκανὴν (scil. τῆς κινήσεως ib. 250b 11 ff.), ὅτι αἰεὶ ἔστιν οὕτως ἢ γίνεται, οὐκ ὀρθῶς ἔχει ὑπολαβεῖν, ἐφ' ὃ Δημ. ἀνάγει τὰς περὶ φύσεως αἰτίας, ὡς οὕτω καὶ τὸ πρότερον ἐγένετο· τοῦ δ' αἰεὶ οὐκ ἀξιοῖ ἀρχὴν ζητεῖν, λέγων ἐπὶ τινων ὀρθῶς, ὅτι δὲ ἐπὶ πάντων, οὐκ ὀρθῶς, καὶ γὰρ . . . τῶν μέντοι ἀρχῶν οὐκ ἔστιν ἕτερον αἴτιον αἰδίων οὐσῶν¹⁾. Diese Anfangs- und Ursachlosigkeit des Ewigen besonders auf die „Urbewegung“ der Atome zu beziehen, obwohl es sich an den eben genannten Stellen zunächst um innerweltliche Naturerscheinungen handelt, dazu berechtigt uns, wie Aristoteles, der oben erwähnte Umstand, dass vor allem der „Urbewegung“ die Ewigkeit zugeschrieben wird²⁾.

Ist nun durch diese Zeugnisse die Ewigkeit und Ursachlosigkeit der „Urbewegung“ bewiesen, so müssen wir uns zunächst den Stellen zuwenden, die, so wie sie von Zeller aufgefasst werden, diesem Ergebnisse widersprechen.

Wir würden deshalb vor allem auf Arist. phys. 196 a 25 einzugehen haben, wenn Zeller diesen Passus mit Recht auf die „Urbewegung“ bezöge, was er im Text thut, während er in den Anmerkungen³⁾ selbst sagt, dass die δίνη nur die weltbildende Bewegung bedeuten könne. Und dass diese Auffassung die allein zutreffende ist, lässt sich auf den ersten Blick erkennen, wenn man den hier bewahrten eigenen Gedanken Demokrits betrachtet: ἀπὸ ταυτομάτου γὰρ γίνεσθαι τὴν δίνην καὶ τὴν κίνησιν τὴν διακρίνασαν καὶ καταστήσασαν εἰς ταύτην τὴν τάξιν τὸ πᾶν. Die Beziehung auf die ewige „Urbewegung“ wird hier einmal durch das γίνεσθαι

1) Vgl. auch 985 b 19, s. S. 106 s und 1071 b 33, s. S. 105.

2) Vgl. Brieger Urbew. S. 11 und Zeller a. a. O. I b S. 869 s.

3) a. a. O. S. 869 1 u. 872 s.

ausgeschlossen, ferner erfahren wir auch nirgends, dass die Atomisten von der „Urbewegung“ gesagt hätten, sie bringe εἰς ταύτην τὴν τάξιν τὸ πᾶν, und endlich zeigen die gleich darauf folgenden Worte des Aristoteles: τὸν δ' οὐρανὸν καὶ τὰ θειότατα τῶν φανερῶν ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου γενέσθαι, dass auch er diese Stelle von der weltbildenden Bewegung verstanden hat. Ist sie also in der Behandlung der „Urbewegung“ nicht als Argument zu verwerthen, so muss auch die Behauptung Zellers zurückgewiesen werden, mit der er¹⁾ die sich daran anknüpfende Behandlung des αὐτόματου abschliesst. Er sagt nämlich: auch die ursprüngliche Bewegung der Atome müssen die Atomisten daher (weil sie auf die Notwendigkeit des Weltlaufs nicht verzichten wollten) für die notwendige Wirkung natürlicher Ursachen gehalten haben. Gewiss ist, dass sie der „Urbewegung“ keine übernatürliche Ursache zu Grunde legten, sondern sie für völlig natürlich hielten. Aber sie haben die Frage nach der Ursache derselben ausdrücklich abgelehnt und können sie deshalb auch nicht aus natürlichen Ursachen (d. h. der Schwere der Atome) abgeleitet haben. Auch halte ich es nicht für richtig, wenn Zeller²⁾ meint, mit dem Ablehnen dieser Frage habe Demokrit sagen wollen: warum es so ist, weiss ich nicht; genug, dass es immer so war. Denn er sagt nicht, ich weiss nicht, welches die Ursache dieser Bewegung ist, sondern klar und deutlich: es giebt für das Ewige überhaupt keine Ursache.

Dann kann aber weder die Schwere, noch, wie Zeller an einer andern Stelle³⁾ behauptet, das Leere die Ursache der „Urbewegung“ sein. Dieses schliesst er aus folgenden Stellen des Aristoteles: εἰ γὰρ ἔστιν ἐκάστου φορά τις τῶν ἀπλῶν σωμάτων φύσει, οἷον τῷ πυρὶ μὲν ἄνω τῇ δὲ γῆι κάτω καὶ πρὸς τὸ μέσον, δῆλον ὅτι οὐκ ἂν τὸ κενὸν αἴτιον εἴη τῆς φοράς· τίνας οὖν αἴτιον ἔσται τὸ κενόν; δοκεῖ γὰρ αἴτιον εἶναι κινήσεως τῆς κατὰ τόπον, ταύτης δὲ οὐκ ἔστιν⁴⁾; und: ὁμοίως δὲ καὶ ὅσοι τοιαύτην μὲν οὐδεμίαν (wie νοῦς, νεῖκος und φιλία) αἰτίαν λέγουσι, διὰ δὲ τὸ κενὸν κινεῖσθαι φασιν⁵⁾.

1) a. a. O. S. 872.

2) a. a. O. S. 884.

3) a. a. O. S. 883 1.

4) phys. 214 b 13.

5) ib. 265 b 23.

Brieger¹⁾ und Liepmann²⁾ dagegen verstehen beide gegen Zeller in demselben Sinne wie: λέγουσι δ' ἐν μὲν ὅτι κίνησις ἢ κατὰ τόπον οὐκ ἂν εἴη (αὕτη δ' ἐστὶ φορὰ καὶ αὔξησις)· οὐ γὰρ ἂν δοκεῖν εἶναι κίνησιν, εἰ μὴ εἴη κενόν· τὸ γὰρ πλήρες ἀδύνατον εἶναι δέξασθαι τι³⁾ und: αἴτιον δὲ κινήσεως οἶονταί εἶναι τὸ κενὸν οὕτως ὡς ἐν ψ κινεῖται⁴⁾, wo das Leere ganz deutlich als das οὐ οὐκ ἄνευ der Bewegung bezeichnet wird.

Was nun die erste der von Zeller genannten Stellen betrifft, so hat er freilich Recht, wenn er αἴτιον τῆς φορᾶς als „Ursache der Bewegung“ fasst. Er übersieht jedoch, dass Aristoteles hier seine natürlichen Bewegungen der Elemente in den atomistischen leeren Raum hineinträgt, um damit zunächst zu zeigen, dass er unmöglich die Ursache jener (folglich überhaupt irgend welcher⁵⁾ Bewegungen sein kann, weil es in ihm kein Oben und Unten, und überhaupt keinen Unterschied giebt⁶⁾, und sodann eben hierdurch die Unmöglichkeit seiner Existenz überhaupt nachzuweisen⁷⁾. Deshalb sind diese Worte für die atomistische Auffassung des Leeren ohne Belang. Ihrer gedenkt er erst einige Zeilen später, wo er sagt: συμβαίνει δὲ τοῖς λέγουσιν εἶναι κενὸν ὡς ἀναγκαῖον, εἴπερ ἔσται κίνησις . . .⁸⁾.

Das zweite von Zeller herangezogene Citat befindet sich in einem Abschnitt, in dem Aristoteles bemerkt, dass alle diejenigen, welche sich mit der κίνησις beschäftigt haben, die örtliche Bewegung (neben der γένεσις καὶ φθορά, αὔξησις καὶ φθίσις und der ἀλλοίωσις⁹⁾ für die erste gehalten haben. Dann fährt er fort: als ihre Ursache gaben sie das an, was eine solche Bewegung bewirkt. Denn die διάκρισις und σύγκρισις sind örtliche Bewegungen und (als) ihre Ursache (nennt Empedokles) Liebe und Hass. . . . Und Anaxagoras sagt von dem Verstande, der das erste Bewegende sei, dass er trenne,

1) Urbew. S. 7.

2) a. a. O. S. 37.

3) Arist. 213 b 4.

4) id. 214 a 24.

5) id. 215 a 3.

6) Vgl. id. 215 a 6 ff.

7) id. 214 b 29, 215 a 18.

8) id. 214 b 28.

9) Vgl. Zeller a. a. O. III S. 389 z.

(und somit nahm auch er die κίνησις κατὰ τόπον als die erste an). Ὁμοίως δὲ καὶ ὄσοι τοιαύτην μὲν οὐδεμίαν αἰτίαν λέγουσι, διὰ δὲ τὸ κενὸν κινεῖσθαι φασιν. Ebenso (hielten) auch diejenigen (die örtliche Bewegung für die erste), welche keine derartige Ursache derselben nennen, sondern sagen: wegen des Leeren fände Bewegung statt. Die Bewegung wegen des Leeren aber ist eine Raumbewegung und geht vor sich wie in einem Orte (ἢ γὰρ διὰ τὸ κενὸν κίνησις φορά ἐστι καὶ ὡς ἐν τόπῳ). Also: Empedokles und Anaxagoras haben eine wirkende Ursache der örtlichen Bewegung angenommen. Demokrit dagegen kennt eine derartige, d. h. aktive Ursache nicht, sondern sagt: διὰ τὸ κενὸν κινεῖσθαι, was sich demnach schwerlich anders auffassen lässt, als Brieger es thut, nämlich: Bewegung findet statt, weil es ein Leeres giebt, oder: das Leere ist die condicio sine qua non derselben.

Nun giebt auch Zeller¹⁾ selbst zu, dass sie dem Leeren keine bewegende Kraft beigelegt haben, und sagt, ihre Meinung könne nur die gewesen sein, dass die Bewegung der Körper von selbst eintrete, wenn sie sich im Leeren befinden. Berücksichtigen wir nun, dass von einem „von selbst Eintreten“ der Bewegung der Atome gar keine Rede sein kann, einmal wegen ihrer Ewigkeit, und ferner, weil das ἀπὸ ταυτομάτου γίνεσθαι τὴν δίνην κ. τ. λ. gar nicht auf die Urbewegung geht, wie wir oben nachgewiesen haben, so bleibt uns nichts anderes übrig, als auch diese Auffassung zurückzuweisen. Und schliesslich noch eins! Weshalb haben denn die Atomisten das Leere angenommen? Um eine Ursache für die Bewegung zu erhalten? Aber sie lehnen ja die Frage danach ausdrücklich ab! Also nicht deshalb, sondern nur um die Möglichkeit für die Bewegung zu gewinnen. Das bedeuten die eben besprochenen Stellen, und das besagt auch noch eine der für die atomistische Lehre wichtigsten Überlieferungen des Aristoteles²⁾: Λευκ. . . . ὁμολογήσας . . . τοῖς τὸ ἐν κατασκευάζουσιν ὡς οὔτε ἂν κίνησιν οὔσαν ἄνευ κενοῦ κ. τ. λ. Also nicht als Ursache der Bewegung, sondern als ihre condicio sine qua non ist das Leere aufzufassen, denn die Bewegung selbst ist ewig und ursachlos.

1) a. a. O. I b S. 882.

2) de gen. et corr. 325 a 27.

Nunmehr kommen wir zu der Hauptfrage, nämlich der nach der Richtung der „Urbewegung“. Da finden wir nun bei Aristoteles zunächst verschiedene Stellen, wo, wie es scheint, den Atomisten vorgeworfen wird, sie hätten sich darüber überhaupt nicht geäußert, sondern lediglich die Ewigkeit der Atombewegung betont. So de coelo 300b 8: διὸ καὶ Λευκ. καὶ Δημ., τοῖς λέγουσιν ἀεὶ κινεῖσθαι τὰ πρῶτα σώματα ἐν τῷ κενῷ καὶ τῷ ἀπείρῳ, λεκτέον τίνα κίνησιν καὶ τίς ἡ κατὰ φύσιν αὐτῶν κίνησις, und met. 1071b 32: . . . Λευκ. καὶ Πλάτων· ἀεὶ γὰρ εἶναι φασὶ κίνησιν· ἀλλὰ διὰ τί καὶ τίνα οὐ λέγουσιν, οὐδὲ ὡδί, οὐδὲ τὴν αἰτίαν. Jedoch kommt es Aristoteles an diesen beiden Stellen, wie auch Zeller¹⁾ bemerkt, hauptsächlich darauf an, die Atomisten deshalb zu tadeln, weil sie nicht gesagt hätten, ob die Bewegung der Atome eine natürliche oder gewaltsame sei, und deshalb auch von keiner natürlichen gesprochen hätten. Er begründet diesen Vorwurf im Anschluss an den ersten Passus folgendermassen: εἰ γὰρ ἄλλο ὑπ' ἄλλου κινεῖται βίᾳ τῶν στοιχείων, ἀλλὰ καὶ κατὰ φύσιν ἀνάγκη τινὰ εἶναι κίνησιν ἐκάστου, παρ' ἣν ἡ βίαιός ἐστιν· καὶ δεῖ τὴν πρώτην κινουσαν μὴ βίᾳ κινεῖν, ἀλλὰ κατὰ φύσιν· εἰς ἄπειρον γὰρ εἶσιν, εἰ μὴ τι ἔσται κατὰ φύσιν κινουὶν πρῶτον, ἀλλ' ἀεὶ τὸ πρότερον βίᾳ κινούμενον κινήσει. Damit will aber Aristoteles keineswegs sagen, wie Simplicius²⁾ meint, dass die Atomisten die naturwidrige Bewegung der naturgemässen vorangehen liessen, sondern: die ewige Bewegung, welche Ihr den Urkörpern zuschreibt, ist in meinem Sinne eine gewaltsame; dass hättet Ihr aber auch sagen sollen und dann die natürliche Bewegung angeben müssen, gegen welche sich diese gewaltsame richtet, und die sie überhaupt erst möglich macht! Der Rest der obigen Stelle (von καὶ δεῖ ab) enthält jedoch nur rein aristotelische Gründe dafür, dass die erste Bewegung eine naturgemässe sein muss; und zwar ist der erste Teil eine Zusammenfassung des im Anfang des Capitels Gesagten, und der zweite wiederholt denselben Gedanken für die Naturgemässheit des ersten Bewegenden, welcher 300a 33 für die des ersten Ruhenden ins Feld geführt ist: ἀνάγκη γὰρ ἢ κατὰ φύσιν εἶναι τὸ πρῶτον ἡρεμοῦν

1) a. a. O. S. 885.

2) de coelo 583 18.

ἢ εἰς ἄπειρον ἰέναι, ὅπερ ἀδύνατον. Wir können deshalb nicht mit Brieger¹⁾ auf Grund dieser Stelle annehmen, dass Demokrit die Urbewegung der einzelnen Atome als durch den Stoss verursacht gedacht habe, den dieses Atom in diesem Moment von einem andern empfängt, und nur die Frage nach dem ersten Stoss abgelehnt habe, so dass also der Urbewegung im ganzen kein Anfang zugeschrieben würde, wohl aber der Bewegung jedes einzelnen Atomes. Denn eine derartige Auffassung steht einmal im Widerspruch mit der von allen Atomen bezeugten Ewigkeit ihrer Bewegung — denn nicht der Bewegung als solcher schreiben die Atomisten die Ewigkeit zu, sondern der Bewegung aller Atome —, und darum zugleich mit der Ursachlosigkeit dieser Bewegung, da sie für alle minus 1 den Stoss als Ursache angiebt.

Nicht so klar und verständlich ist der zweite von uns herbeigezogene Passus²⁾: διὸ ἔνιοι ποιοῦσιν αἰεὶ ἐνέργειαν, οἷον Λευκ. καὶ Πλάτων· αἰεὶ γὰρ εἶναι φασὶ κίνησιν, ἀλλὰ διὰ τί καὶ τίνα οὐ λέγουσιν, οὐδὲ ὡδί, οὐδὲ τὴν αἰτίαν· οὐθὲν γὰρ ὡς· ἔτυχε κινεῖται, ἀλλὰ δεῖ τι αἰεὶ ὑπάρχειν, ὡς περὶ νῦν φύσει μὲν ὡδί, βία δὲ ἢ ὑπὸ νοῦ ἢ ἄλλου ὡδί· εἶτα ποία πρώτη; διαφέρει γὰρ ἀμήχανον ὄσον. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ Πλάτωνί γε οἶόν τε λέγειν κτλ. Verderbt sind die Worte: οὐδὲ ὡδί, οὐδὲ τὴν αἰτίαν, und wenn es mir gelingt, den Sinn der Stelle richtig wiederzugeben, so verdanke ich es nur der Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Diels, welcher mir die paläographisch wahrscheinlichste Conjectur dieser Worte mitteilte, nämlich οὐδ' ε<ι> ὡδί <ῆ> ὡδί (scil. τὴν αἰτίαν κίνησιν γίνεσθαι φασίν), τὴν αἰτίαν (scil. τῆς κινήσεως ταύτης φασίν)³⁾. Demnach sagt Aristoteles: deshalb (weil sich die Materie nicht selbst bewegen kann⁴⁾), nehmen einige eine ewige Aktualität an wie Leuk. und Plato, denn sie sagen: die Bewegung sei ewig. Aber woher sie stammt (nämlich nach Aristoteles von

1) l. c. S. 12.

2) Arist. 1071 b 31.

3) Andere Conjecturen bezw. Erklärungen vgl. bei Zeller a. a. O. I b S. 8682; Bonitz: Aristotelis metaphysica II 491; Schwegler Commentar zur Metaph. IV 254. Ps. Alex. kann, wie Herr Prof. Diels bemerkt, nicht in Betracht kommen. Vgl. Freudenthal: Die durch Averroës erhaltenen Fragmente Alexanders.

4) met. 1071 b 30.

einer αἰδῖος οὐσία ἀκίνητος¹⁾), oder von welcher Art sie ist (nämlich ob natürlich oder gewaltsam²⁾), sagen sie nicht (da fällt ihm ein, dass dieses eigentlich in den von ihnen angegebenen Bewegungen enthalten ist³⁾, und er fährt fort), und wenn sie auch der eine so, der andere so angiebt, nennen sie doch nicht die Ursache dieser Bewegungen. Denn nichts bewegt sich, wie es sich gerade trifft, sondern es muss für jede Bewegung eine Ursache vorhanden sein, wie für die so beschaffene die φύσις und für die so beschaffene die βία oder der νοῦς oder etwas anderes. Sodann hätten sie sagen müssen, was für eine Bewegung denn die erste ist (ob nämlich eine natürliche oder gewaltsame), denn das macht einen grossen Unterschied aus⁴⁾. — Wir finden also hier denselben Gedanken wieder wie an der ersten Stelle, nur ist ihm noch ein neuer Vorwurf hinzugefügt: das Fehlen der Ursache jener Bewegung⁵⁾. Von ganz besonderer Wichtigkeit ist für uns aber der Satz: οὐθὲν γὰρ ὡς ἔτυχε κινεῖται, womit Aristoteles ohne jede Frage auch Leukipp im Auge hat⁶⁾. Denn nun unterliegt es keinem Zweifel mehr, dass es ihm auch hier (von dem Vermissten der Ursache abgesehen) vor allem darauf ankommt, den Atomisten die mangelhafte begriffliche Bestimmung ihrer „Urbewegung“ vorzuwerfen, was ja angesichts der ausserordentlichen Bedeutung, welche er derselben beilegt⁷⁾, durchaus

1) ib. 5 vgl. 12.

2) Vgl. Them. comment. in Arist. A Ven. 1558 S. 11: sed par erat, eos potius de causa huius aeterni motus verba facere quidque per aeternum intelligant, explicare . . . sed nec quenquam dixisse constat, quisnam sit primus motus corporum, naturalis inquam an praeter naturam. Vgl. das τίνα κίνησιν der vorigen Stelle.

3) vgl. oben: οὐθὲν γὰρ ὡς ἔτυχε κινεῖται.

4) Vgl. Them. l. c. kurz darauf: neque dicunt quisnam prior sit, naturalisne an is qui praeter naturam aut qui ab intellectu manat. Magni enim interesse videtur. Vgl. das καὶ τίς ἢ κατὰ φύσιν αὐτῶν κίνησις der vorigen Stelle.

5) Dasselbe ib. 985 b 19: περὶ δὲ κινήσεως, ὅθεν ἢ πῶς (dies kann angesichts der beiden erörterten Stellen nur auf die Art der Bewegung gehen: natürlich oder gewaltsam) ὑπάρχει τοῖς οὐσι, καὶ οὗτοι (Λευκ. καὶ Δημ.) παραπλησίως τοῖς ἄλλοις ραθύμως ἀφείσαν.

6) Them. l. c. fährt fort: sed diligentius sententias illorum scrutantes inveniemus, ipsos ponere primum motum confusum atque inordinatum.

7) Vgl. de coelo III 2.

verständlich ist. Dann aber muss unsere anfängliche Vermutung, dass er ihnen habe vorhalten wollen, sie hätten sich über die ewige Bewegung der Urkörper überhaupt nicht näher ausgesprochen, als durchaus irrig bezeichnet werden. In welcher Weise sie dieses nun gethan haben, wollen wir jetzt eingehend untersuchen. ✓

Zu dem Zwecke sind zuerst die früher genannten Ansichten von Zeller, Brieger und Liepmann zu prüfen. Zeller¹⁾ argumentiert so: sind die Atome schwer, und besteht die Schwere in dem Bestreben, sich nach unten zu bewegen, so müssen sie in dem Leeren, in dem sie nichts an dieser Bewegung hindert, dieselbe notwendig ausführen. Die Urbewegung der Atome im Leeren ist der Fall, die Bewegung nach unten. Nun haben wir aber früher²⁾ nachgewiesen, dass Demokrit unter der Schwere der Atome nicht den Zug nach unten verstanden hat. Dadurch wird Zellers Behauptung schon sehr zweifelhaft. Sie wird es noch mehr, hören wir, dass die Atomisten im unendlichen Leeren überhaupt kein Oben und Unten gekannt, ja, wenn wir Simplicius und Cicero glauben dürften, es sogar ausdrücklich geleugnet haben. Jener³⁾ nämlich sagt von Aristoteles: εἰπὼν δέ, τί μὲν τὸ ἄνω αὐτὸς οἶται τί δὲ τὸ κάτω, ἀντιλέγει μεταξὺ πρὸς τοὺς μὴ νομίζοντας εἶναι τι ἐν τῷ κόσμῳ τὸ μὲν ἄνω τὸ δὲ κάτω· ταύτης δὲ γεγονάσι τῆς δόξης Ἀναξίμανδρος μὲν καὶ Δημ. διὰ τὸ ἀπειρον ὑποτίθεσθαι τὸ πᾶν· ἐν γὰρ τῷ ἀπείρῳ οὐδὲν ἐστὶν ἄνω ἢ κάτω φύσει· ὄροι γὰρ ταῦτα καὶ πέρατα διαστάσεως. Und Cicero⁴⁾: ille (Dem.) atomos . . . censet in infinito inani, in quo nihil nec summum nec infimum, nec medium nec ultimum nec extremum sit. . . . Nun bin ich aber weit davon entfernt, diese Zeugnisse zu überschätzen, denn einerseits denkt Aristoteles an der von Simplicius commentierten Stelle überhaupt nicht an die Atomisten, sondern an Plato, und die Worte ταύτης δὲ γεγονάσι κτλ., deren total falsche Placierung sich in dem naiven Übergange von κόσμος zum πᾶν deutlich ausspricht, sind daher lediglich eine Meinung des Simplicius, an-

1) a. a. O. S. 876.

2) Vgl. S. 11 ff. bes. S. 17.

3) de coelo 679 i.

4) de fin. I 6, 17.

drerseits bietet Cicero allein keine genügende Sicherheit, zumal sich Epikurs Ansicht mit seinem Berichte durchaus deckt¹⁾. Wenn ich daher auch nicht glaube, dass die Atomisten ein Oben und Unten im ἄπειρον ausdrücklich geleugnet haben, und zwar deshalb, weil des Aristoteles Schweigen darauf hindeutet, dass ihnen diese Frage noch ganz fern gelegen hat, so kann man jenen Zeugnissen doch soviel entnehmen, dass sie im leeren Raum kein Oben und Unten gekannt haben, zumal da dieses indirekt auch von Aristoteles bestätigt wird. Er weist nämlich nach²⁾, dass die Existenz eines ἄπειρον unmöglich ist, wenn jeder Körper seinen Ort hat, und alles Schwere von Natur zur Mitte, alles Leichte nach oben strebt. Denn es müsste sich dann ebenso im ἄπειρον verhalten. Das kann aber nicht sein, weil es unmöglich ist, dass das ganze ἄπειρον beide, oder jede Hälfte eine von beiden Lagen (Unten und Oben) enthält. πῶς γὰρ διελείξ; ἢ πῶς τοῦ ἀπείρου ἔσται τὸ μὲν ἄνω τὸ δὲ κάτω, ἢ ἔσχατον ἢ μέσον; . . . ἀδύνατον δ' ἐν τῷ ἀπείρῳ εἶναι ταῦτα. Wäre ihm aber bekannt gewesen, dass Demokrit im Unendlichen ein Oben und Unten unterschieden hätte, so würde er das doch sicherlich irgendwie angedeutet haben. Das ist aber weder hier der Fall, noch ib. 215a 8, wo er die Unmöglichkeit einer natürlichen Bewegung im unendlichen Leeren mit dem Hinweis darauf begründet, dass es, sofern es unendlich ist, in ihm kein Oben und kein Unten und keine Mitte giebt, sofern aber leer, sich das Oben vom Unten nicht unterscheidet. Also beide Male wendet er sich auf Grund der natürlichen Bewegung der Körper gegen die Annahme des unendlichen Leeren. Denn diese ist ihm der Dorn im Auge, und sie zu widerlegen, führt er als Argument an, dass dann, wenn das unendliche Leere als wirklich aufgefasst wird, jede natürliche Bewegung und damit jede Bewegung überhaupt unmöglich ist, weil es im Unendlichen kein Oben und Unten und — keine Mitte giebt. Und schon diese Ausdrucksweise, besonders an der ersten Stelle: τὸ μὲν ἄνω τὸ δὲ κάτω, ἢ ἔσχατον ἢ μέσον, ist so rein aristotelisch, dass ein Unbefangener überhaupt garnicht auf den Gedanken kommen kann, Aristoteles wende sich hier gegen die Behauptung

1) D. L. X 60; vgl. Lucr. I 958, II 90.

2) phys. 205 b 30.

tung irgend welcher Vorgänger: es gäbe im Unendlichen ein Oben und Unten. —

Obwohl Zellers Ansicht hiermit genügend widerlegt zu sein scheint, lässt es sich doch kaum umgehen, auch die Unhaltbarkeit der übrigen von ihm angeführten Belege aufzudecken. Es handelt sich dabei zunächst um Theophrast de sensu 71: καίτοι τό γε βαρὺ καὶ κοῦφον ὅταν διορίζῃ τοῖς μεγέθεσιν (scil. Δημ.), ἀνάγκη τὰ ἀπλά πάντα τὴν αὐτὴν ἔχειν ὀρμὴν τῆς φορᾶς. Dazu bemerkt Brieger¹⁾: das, was den Nachsatz zu dem Satze mit ὅταν bildet, kann kein von Demokrit selbst ausgesprochener und von Theophrast als richtig anerkannter Gedanke sein. Er vermutet daher, dass hier mehr als 2 oder 3 Worte ausgefallen sind. Liepmann²⁾ seinerseits sucht Zeller diese Stütze dadurch zu entreissen, dass er den Satz ἀνάγκη κτλ. als rein peripatetischen Schluss hinstellt, ohne Bezug auf eine bestimmte Äusserung bei Demokrit. Ich glaube, Brieger hat Recht, wenn er sich sträubt, die Stelle so anzunehmen, wie sie dasteht. Er hat aber übersehen, dass sich die Sache sehr einfach löst, wenn man dem durch Wimmers Vermutung ὄρον τῆς διαφορᾶς gegebenen Fingerzeig folgt, wobei die Richtigkeit oder Unrichtigkeit dieser Conjectur gänzlich gleichgültig bleibt³⁾. Denn was in aller Welt sollte wohl Theophrast veranlasst haben, mitten in einer Abhandlung über τὰ αἰσθητὰ gänzlich unvermittelt von der Bewegung der Atome zu sprechen? Der Gedanke ist so absurd, dass man lieber alles andere hätte versuchen sollen, als in diesen Worten einen Beweis für den Fall der Atome zu sehen. Die ganze Stelle ordnet sich aber aufs beste dem Gedankengange Theophrasts ein, wenn man Wimmers Wink beachtet. —

De sensu 60 sagt Theophrast: Δημ. μὲν οὖν οὐχ ὁμοίως λέγει περὶ πάντων (scil. τῶν αἰσθητῶν), ἀλλὰ τὰ μὲν τοῖς μεγέθεσι, τὰ δὲ τοῖς σχήμασιν, ἕνια δὲ τάξει καὶ θέσει διορίζει. Er erzählt dann, wie Demokrit das Schwere und Leichte,

1) l. c. S. 6.

2) l. c. S. 41.

3) Herr Prof. Schwartz hat nachträglich die Conjectur: <ἀφ>-ορμὴν τῆς <δια>φορᾶς vorgeschlagen, die eine ausgezeichnete Grundlage für die von uns auf Grund von Wimmers Conjectur gegebene Interpretation giebt.

Harte und Weiche einer- und τὰς ἄλλας αἰσθήσεις¹⁾ andererseits definiert habe. Von den letzteren sei er aber genauer nur auf die Geschmäcke eingegangen. Über deren Verschiedenheit spricht er bis 68. Dann kommen seine Einwände gegen Demokrits Anschauungen: ἄτοπον δ' ἂν φανείη πρῶτον τὸ μὴ πάντων ὁμοίως ἀποδοῦναι τὰς αἰτίας, ἀλλὰ βαρὺ μὲν καὶ κούφον καὶ μαλακὸν καὶ σκληρὸν καὶ μεγέθει καὶ σμικρότητι καὶ τῷ μανῶ καὶ πυκνῷ, θερμὸν δὲ καὶ ψυχρὸν καὶ τὰ ἄλλα τοῖς σχήμασιν· ἔπειτα βαρέος μὲν καὶ κούφου καὶ σκληροῦ καὶ μαλακοῦ καθ' αὐτὰ ποιεῖν φύσεις, θερμὸν δὲ καὶ ψυχρὸν καὶ τὰ ἄλλα πρὸς τὴν αἴσθησιν, καὶ ταῦτα πολλάκις λέγοντα, (διότι τοῦ χυλοῦ τὸ σχῆμα σφαιροειδές. (69) ὅλως δὲ μέγιστον ἐναντίωμα καὶ κοινὸν ἐπὶ πάντων, ἅμα μὲν πάθη ποιεῖν τῆς αἰσθήσεως, ἅμα δὲ τοῖς σχήμασι διορίζειν οὔτε γὰρ οἶόν τε τὸ σχῆμα πάθος εἶναι (71) ὥστε διὰ τε τούτων ἐναντίον ἂν φανείη τὸ μὴ ποιεῖν φύσιν τινὰ τῶν αἰσθητῶν καὶ πρὸς τούτοις, ὅπερ ἐλέχθη καὶ πρότερον, ὅταν σχῆμα μὲν ἀποδιδῷ τῆς οὐσίας (θερμασίας Usener) ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων, μὴ εἶναι δὲ λέγη φύσιν· ἢ γὰρ οὐδενὸς ὅλως ἢ καὶ τούτων ἔσται τῆς αὐτῆς γε ὑπαρχούσης αἰτίας νῦν δὲ σκληροῦ μὲν καὶ μαλακοῦ καὶ βαρέος καὶ κούφου ποιεῖ τιν' οὐσίαν, ἅπερ οὐχ ἦτον ἔδοξε λέγεσθαι πρὸς ἡμᾶς, θερμοῦ δὲ καὶ ψυχροῦ καὶ τῶν ἄλλων οὐδενός. καίτοι τό γε βαρὺ καὶ κούφον ὅταν διορίζῃ τοῖς μεγέθεσιν, ἀνάγκη τὰ ἀπλά πάντα τὸν αὐτὸν ἔχειν ὄρον τῆς διαφορᾶς²⁾, ὥστε μιᾶς τινος ἂν ὕλης εἴη καὶ τῆς αὐτῆς φύσεως. So zusammengestellt ergibt sich möglichst kurz gefasst folgender Sinn: es ist verkehrt, dass Demokrit erstens nicht alle Sinnesempfindungen auf die gleichen Ursachen zurückführt, sondern die einen durch Grösse und Kleinheit, die andern durch Form der ihnen zu Grunde liegenden Atome definiert. Dass er zweitens den einen objective Wirklichkeit zuschreibt, den andern dagegen nur eine subjective, obwohl er sie doch zugleich durch die Formen der Atome bestimmt, die nichts Subjectives sind. Spricht er ihnen also diese objective Form zu, so müssen sie auch eine objective Wirklichkeit haben. Demnach muss er entweder keiner oder allen eine objective Wirklichkeit geben, da die Gestalt der Atome ebenso

1) ib. 63.

2) Vgl. S. 109 s.

real ist als ihre Grösse und Lage, Masse und Verteilung, wodurch er das Schwere und Leichte, und das Harte und Weiche bestimmt. Nun giebt er diesen zwar eine objective Wirklichkeit, den übrigen aber nicht. Und doch müssen, wenn er das Schwere und Leichte durch die Grösse, also objectiv, bestimmt, alle einfachen Sinnesempfindungen dieselbe, nämlich objective, Bestimmung ihrer Verschiedenheit erhalten, sodass sie dann alle denselben Stoff und dieselbe objective Wirklichkeit besässen.

Dass unter τὰ ἀπλά hier die einfachen Sinnesempfindungen und nicht die Atome verstanden sind, geht für mich unzweifelhaft aus dem ganzen Zusammenhange hervor. Es ist aber dasselbe Wort noch viermal in dieser Abhandlung gebraucht und jedesmal von einfachen Sinnesempfindungen, und zwar von den einfachen Farben ¹⁾ und von den einfachen Geschmäcken ²⁾. Will man also einen Sinn in jene Stelle bringen, so muss man trotz Diels' abfälligem Urteil über Wimmers Correcturen ³⁾ doch dem durch seine Vermutung angezeigten Gedanken durchaus zustimmen, oder überhaupt auf eine Erklärung verzichten. Auf die Bewegung der Atome lässt sie sich aber auf keinen Fall beziehen ⁴⁾.

Weiter stützt Zeller seine Behauptung, der Fall sei die Urbewegung der Atome, auf Simplicius. Da es jedoch in unserer Absicht liegt, nach Aristoteles und Theophrast die Frage nach der Richtung der Urbewegung womöglich zu entscheiden, und wir Simplicius als Hauptzeugen schon oben ⁵⁾ abgelehnt haben, so wollen wir dessen Zeugnisse fürs erste bei Seite lassen.

Wir gehen deshalb gleich zu den Stellen über, die Zeller aus Aristoteles zum Beweise seiner Annahme anführt.

Von de coelo 310a 3 ff. haben wir bereits früher ⁶⁾ gezeigt, dass dort nicht von Demokrit die Rede ist, und können hier darauf verweisen.

1) ib. 73 Anfang; vgl. ib. 76 u. 82.

2) ib. 82.

3) Dox. Prol. S. 118.

4) Damit wird denn auch Loewenheims früher (S. 991) erwähnte Behauptung, aus dieser Stelle ergäbe sich der gleich schnelle Fall der Atome, hinfällig.

5) Vgl. S. 23.

6) Siehe o. S. 21 ff.

Besonderes Gewicht hat er aber ¹⁾ auf das achte Kapitel des vierten Buches der Physik gelegt. Dort soll Aristoteles gegen die Atomisten den Nachweis geführt haben, dass im Leeren alle Körper, schwere und leichte, gleich schnell fallen müssten, während die Atomisten die schweren schneller fallen liessen als die leichten, dort soll sich zugleich ein Beleg für ihre Behauptung finden, dass wegen der qualitativen Gleichartigkeit aller Stoffe die Schwere der Grösse entspreche. Die von ihm citierten Stellen lauten so ²⁾: *ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶνδε φανερόν τὸ λεγόμενον· ὀρώμεν γὰρ τὸ αὐτὸ βάρος καὶ σῶμα θάττον φερόμενον διὰ δύο αἰτίας, ἢ τῷ διαφέρειν τὸ δι' οὐ, οἷον δι' ὕδατος ἢ γῆς ἢ ἀέρος, ἢ τῷ διαφέρειν τὸ φερόμενον, ἐὰν τᾶλλα ταῦτὰ ὑπάρχη, διὰ τὴν ὑπεροχὴν τοῦ βάρους ἢ τῆς κουφότητος; ferner ³⁾: ἢ μὲν οὖν διαφέρουσι δι' ὧν φέρονται, ταῦτα συμβαίνει, κατὰ δὲ τὴν τῶν φερομένων ὑπεροχὴν τάδε· ὀρώμεν γὰρ τὰ μείζω ῥοπήν ἔχοντα ἢ βάρους ἢ κουφότητος, ἐὰν τᾶλλα ὁμοίως ἔχη τοῖς σχήμασι, θάττον φερόμενα τὸ ἴσον χωρίον, καὶ κατὰ λόγον ὃν ἔχουσι τὰ μεγέθη πρὸς ἄλληλα. ὥστε καὶ διὰ τοῦ κενοῦ. ἀλλ' ἀδύνατον· διὰ τίνα γὰρ αἰτίαν οἰσθήσεται θάττον; ἐν μὲν γὰρ τοῖς πλήρεσιν ἐξ ἀνάγκης· θάττον γὰρ διαιρεῖ τῇ ἰσχύϊ τὸ μείζον· ἢ γὰρ σχήματι διαιρεῖ, ἢ ῥοπή ἣν ἔχει τὸ φερόμενον ἢ τὸ ἀφεθέν· ἰσοταχῇ ἄρα πάντ' ἔσται· ἀλλ' ἀδύνατον.*

Sehen wir nunmehr zu, ob hier thatsächlich das gesagt ist, was Zeller behauptet. Zu dem Ende müssen wir vor allem wissen, um was es sich in diesem achten Kapitel handelt. Das sagen uns gleich die ersten Zeilen: *ὅτι δ' οὐκ ἔστι κενὸν οὕτω κεχωρισμένον, ὡς ἐνιοὶ φασί, λέγωμεν πάλιν.* Noch deutlicher und genauer heisst es bald darauf ⁴⁾: *συμβαίνει δὲ τοῖς λέγουσιν εἶναι κενὸν ὡς ἀναγκαῖον, εἴπερ ἔσται κίνησις, τοῦναντίον μᾶλλον, ἄν τις ἐπισκοπῇ, μὴ ἐνδέχεσθαι μηδὲ ἐν κινεῖσθαι, ἐὰν ἢ κενόν·* und ganz denselben Gedanken finden wir ⁵⁾ im unmittelbaren Anschluss an Zellers zweites Citat wieder. Also das ist des Stagiriten Absicht, zu zeigen, dass das Leere, statt die Bewegung möglich zu machen, sie im Gegenteil völlig

1) a. a. O. S. 879/80 u. 881 i.

2) phys. 215 a 24.

3) ib. 216 a 11—21

4) ib. 214 b 28.

5) ib. 216 a 21

ausschliesst. Und nachdem er dies zuerst aus einigen andern Thatsachen nachgewiesen hat, besonders daraus, dass es im Leeren keine naturgemässe (also überhaupt keine) Bewegung geben könne, weil es keinen Unterschied besitzt, und deshalb auch keinen Ort, wohin sich der Körper (Element) eher wenden solle als an einen andern, fährt er fort: aber auch aus Folgendem ergibt sich die Richtigkeit meiner Behauptung¹⁾: Wir sehen, dass die Bewegungsgeschwindigkeit eines Körpers²⁾ abhängig ist einmal von der Dichte des Mediums, in dem er sich bewegt, und zweitens von seiner Schwere, ἐὰν τὰλλα ταῦτὰ ὑπάρχη (darüber später). Beides trifft aber für das Leere nicht zu, folglich ist in ihm überhaupt keine Bewegung möglich. Denn zum ersten: beim Leeren kann von einer Dichte überhaupt nicht die Rede sein. Müssen aber die Bewegungsgeschwindigkeiten gleicher Körper in verschiedenen Medien im gleichen Verhältnis stehen zu der Dichte der Medien, und giebt es zwischen dem Leeren und irgend einem Medium überhaupt kein Verhältnis — eben weil das Leere gar keine Dichte besitzt —, so kann es ein solches auch nicht zwischen den betreffenden Bewegungen geben. Weil aber jede Bewegung mit jeder andern im Verhältnis stehen muss, und dies mit einer Bewegung im Leeren nicht der Fall ist, so ist sie überhaupt unmöglich. Das sind die Hauptgedanken bis zu der sodann von Zeller citierten Stelle, wo Aristoteles zum Nachweis seiner zweiten Behauptung übergeht.

Ehe ich aber diesen Beweis wiedergeben kann, müssen wir die Bedeutung des oben zurückgestellten: ἐὰν τὰλλα ταῦτὰ ὑπάρχη festlegen. Ihm entspricht an dieser Stelle das ἐὰν τὰλλα ὁμοίως ἔχη τοῖς σχήμασιν. Das soll nichts anderes heissen als: (die Bewegungsgeschwindigkeit zweier Körper hängt ab von ihrer Schwere), wenn für beide im übrigen dieselben Umstände vorliegen, also wenn sie sich sowohl im gleichen Medium bewegen, als auch gleichgestaltet sind³⁾.

1) Siehe o. S. 112.

2) Dass aber die Körper, von denen hier die Rede ist, als Atome gedacht werden sollen, wird nirgends angedeutet, wie auch Brieger (a. a. O. S. 10) bemerkt; im Gegenteil scheint mir dieser Gedanke einmal durch das ὁρῶμεν, und ferner durch die ganze Art der Darstellung (vgl. 215 b 1) völlig ausgeschlossen zu sein.

3) Ebenso versteht Laas (aristotel. Textstudien S. 49) diese Worte.

Denn wie Aristoteles 216a 19 sagt, ist ihre Bewegung auch von der Gestalt abhängig; will er also hier nur die Schwere der Körper in Betracht ziehen, so muss ihre Form die gleiche sein. Nur dies besagen die beiden Zwischensätze, nicht aber eine qualitative Gleichartigkeit aller Stoffe, wie Zeller will.

Nun zu dem Beweis! Aristoteles sagt: die Bewegungsgeschwindigkeit verschieden schwerer, aber gleichgestalteter Körper steht im gleichen Verhältnis zu ihrer Grösse. (Es ist selbstverständlich, dass er materiell gleichartige Körper im Sinne hat, obwohl es hier nicht ausdrücklich bemerkt ist.)

Denn der grössere Körper zerteilt durch seine Gewalt das Medium schneller als der kleinere. Dasselbe müsste also auch der Fall sein für Körper, welche sich im Leeren bewegen. Aber weshalb sollte sich denn hier der grössere schneller bewegen als der kleinere? Es giebt ja nichts zu zerteilen! Also ist das unmöglich. Bewegen sie sich aber nicht mit verschiedener Geschwindigkeit, so müssen sie alle die gleiche besitzen. Aber auch das ist unmöglich. Weshalb? führt er nicht weiter aus. Folglich, fährt er fort, ὅτι εἰ ἔστι κενόν, συμβαίνει τοῦναντίον ἢ δι' ὃ κατασκευάζουσιν οἱ φάσκοντες εἶναι κενόν, φανερόν ἐκ τῶν εἰρημένων¹⁾. Demnach behauptet er nicht, dass im Leeren alle Körper gleich schnell fallen müssten, wie Zeller meint, sondern sagt: im Leeren können sich die Körper weder verschieden schnell, noch gleich schnell bewegen, also überhaupt nicht²⁾. Das ist es ja aber auch, was er beweisen will, dass nämlich die Annahme eines Leeren jede Bewegung unmöglich macht, und deshalb muss seine Argumentation so und nicht anders enden, indem sie sich sowohl gegen die verschieden schnelle als auch gegen die gleich schnelle Bewegung im Leeren wendet. Daraus kann man doch unmöglich ableiten wollen, die Atomisten hätten einen ungleich schnellen Fall aller Körper im Leeren angenommen!

Somit hat sich herausgestellt, dass von all den Zeugnissen, welche Zeller aus Aristoteles und Theophrast für die Annahme des Falls als Urbewegung angeführt hat, nicht ein einziges stichhaltig ist. Weiss aber keiner von beiden irgend

1) ib. 216 a 21.

2) ib. 216 a 17 ff.; vgl. Brieger l. c. S. 10.

etwas von einem Fall der Atome, müssen wir vielmehr annehmen, dass die Atomisten kein Oben und Unten im unendlichen Leeren gekannt und auch unter der Schwere der Atome nicht den Zug nach unten verstanden haben, dass sie ferner von keinem gewaltsamen Emporsteigen noch von einem verschiedenen schnellen Fall der Atome gesprochen haben, dass sie sodann für die ewige Bewegung der Atome jede Ursache, also auch die Schwere, ablehnten, und dass ihnen endlich eine „natürliche Bewegung“ noch völlig unbekannt war, wie ihnen Aristoteles wiederholt vorwirft, und was er, dem der Fall des Steines eine naturgemässe Bewegung war, nicht hätte thun können, wie Liepmann mit Recht bemerkt¹⁾, wenn sie diese angenommen hätten, so wird damit der Fall der Atome als Urbewegung hinfällig. Dieses Ergebnis unserer bisherigen Untersuchung wird auch noch von Cicero²⁾ bestätigt, welcher³⁾ den Fall der Atome „Epicuri propriae ruinae“ nennt, und kurz darauf⁴⁾ sagt: erst dieser habe illum motum naturalem omnium ponderum eingeführt. Was aber Simplicius anbetrifft, so kann man sich doch auf ihn allein, der über die Urbewegung die widersprechendsten Aussagen macht, im Ernst nicht stützen wollen.

Ebenso wenig kann ich die von Zeller noch herangezogene Stelle aus Hipp. phil. 15² als ausreichend anerkennen⁵⁾, das erhaltene Resultat umzustossen. Wenn auch Ekphantus gesagt hat: κινεῖσθαι δὲ τὰ σώματα μήτε ὑπὸ βάρους μήτε ὑπὸ πληγῆς, ἀλλ' ὑπὸ θείας δυνάμεως, und wenn auch Hippolyt nach Diels⁶⁾ Theophr. opin. zu diesen Auszügen benutzt hat, so sagt doch derselbe Hippolyt dort, wo er uns die gleichfalls Theophrast entnommenen⁷⁾ Lehren Leukipps und Demokrits wiedergiebt⁸⁾, nichts von einem Fall der Atome infolge der Schwere, sondern benutzt lediglich die aus Aristoteles und Theophrast sehr gut bekannte Wendung: ἀεὶ κινεῖσθαι τὰ

1) a. a. O. S. 33.

2) Besser: Antiochus; vgl. Hirzel, Untersuch. II S. 660 Anm.

3) de fin. I 6, 18.

4) ib. 19.

5) Diels Dox. S. 566.

6) Dox. S. 146 Mitte u. S. 153 Abs. 2.

7) ib. S. 154 oben.

8) l. c. 12 u. 13.

πρώτα σώματα ἐν τῷ κενῷ. Mir scheint es deshalb durchaus nicht unmöglich, dass der Kirchenvater Hippolyt als Ansicht des Ekphantus in den Theophr. opin. lediglich die Worte fand: κινεῖσθαι τὰ σώματα ὑπὸ θείας δυνάμεως, und ihnen dann aus polemischem Interesse gegen den epikureischen Materialismus das „μήτε ὑπὸ βάρους μήτε ὑπὸ πληγῆς“ hinzufügte. Daher vermag diese einzige¹⁾ Stelle nicht das beredte Schweigen unserer Hauptzeugen aufzuwiegen, selbst dann nicht, wenn uns auch nicht Demokrits ausdrückliche Weigerung, für das Ewige eine Ursache anzugeben, bekannt wäre.

Ich halte es jetzt auch nicht mehr für nötig, jede einzelne Stelle aus Simplicius genauer zu betrachten, zumal da Zeller nur deshalb auf ihn ein so unverdient grosses Gewicht legt, weil seine Angaben, wie er meint, „durch weit ältere und zuverlässigere bestätigt werden“²⁾. Wie es aber mit diesen Zeugnissen steht, das haben wir, so gut wir konnten, nachzuweisen gesucht.

Es ist nunmehr unsere Aufgabe, Liepmanns und Briegers Annahme, dass die Urbewegung in einem wirren Durcheinanderfliegen bestanden habe, zu prüfen. Natürlich hat es keinen Zweck, jedes einzelne von ihnen angeführte Argument zu betrachten, zumal da auch sie im ganzen dieselben Stellen citieren wie Zeller, und wir auch schon im Vorhergehenden wiederholt Gelegenheit genommen haben, auf ihre Ansichten hinzuweisen. Es ist deshalb lediglich von Interesse, die beiden Forschern eigentümlichen Beweise ihrer Anschauung, soweit es noch nicht geschehen, einer Kritik zu unterwerfen.

Da finden wir nun bei Liepmann, wenn wir von den Stellen aus den Doxographen, die später angeführt werden sollen, absehen, vor allem die Behauptung, dass der Fall der Atome unvereinbar sei mit der sicher verbürgten Ewigkeit der Bewegung³⁾. „Die Dauer der ersten Periode, so sagt er, wo die Gewichtsunterschiede noch nicht zur Geltung gekom-

1) Zeller (a. a. O. S. 880) und ihm folgend Mabileau (l. c. S. 274) führt noch Lucr. II 225 an. Darüber vgl. man unten S. 125. Anders Brieger (Urbew. S. 8) u. Windelband (Gesch. d. a. Ph. S. 195, Gesch. d. Phil. S. 145 1).

2) a. a. O. S. 878.

3) a. a. O. S. 46.

men sind, kann nur eine unendlich kleine sein, weil unmöglich das Gesetz von der ungleichen Geschwindigkeit verschieden schwerer Körper längere Zeit unwirksam geblieben sein konnte.“ Und ferner: „Legen wir den Zeitpunkt des Übergangs aus der ordentlichen in die unordentliche Bewegung noch so weit zurück, einmal stattgefunden muss er doch haben, und dann giebt es kein dauerndes Vorher, oder wir lassen schon die unordentliche Bewegung ewig sein — dann fällt eben die ursprünglich senkrechte Bewegung überhaupt fort“¹⁾. Trotzdem diese Argumentation jedem einleuchtet, ist sie doch nicht sehr beweisend. Denn die „Unfassbarkeit“ einer Hypothese kann nie und nimmer als Beweis dafür gelten, dass sie niemals gedacht ist. Und wenn es von der hier in Rede stehenden auch nicht wahrscheinlich ist, dass sie einmal bestanden hat, so hat sie Lucrez doch für möglich gehalten, da er sie ausdrücklich zurückweist²⁾. Aber davon abgesehen, kann ich Liepmann auch deshalb nicht beistimmen, weil in einer historischen Untersuchung mit solchen sachlichen Gründen nicht operiert werden darf. Denn das durchaus verständliche Resultat eines derartigen Vorgehens wird sein, dass jeder der beiden Gegner die Ansicht des andern aus „sachlichen Gründen“ für undenkbar erklärt. Und in der That hat Zeller nicht gezauert, auch aus solchen Gründen die Brieger-Liepmannsche Auffassung von der Urbewegung zu verwerfen³⁾.

Noch darauf glaubt Liepmann hinweisen zu können, dass das Bild, welches die Atomisten sich von dem Urzustande, der dort, wo kein Kosmos ist, immer noch herrscht, machten, dem Stürmen der Sonnenstäubchen entnommen zu sein scheine⁴⁾. Er beruft sich dafür insbesondere auf Aristoteles⁵⁾: ἀπειρων γὰρ ὄντων σχημάτων καὶ ἀτόμων [τὰ σφαιροειδῆ πῦρ καὶ ψυχὴν λέγει], οἷον ἐν τῷ ἀέρι τὰ καλούμενα ζύσματα, ἃ φαίνεται ἐν ταῖς διὰ τῶν θυρίδων ἀκτίσιν, [ἄν] τὴν πανσπερμίαν στοιχεῖα λέγει τῆς ὅλης φύσεως. (ὁμοίως δὲ καὶ Λεύκ.). τούτων δὲ τὰ σφαιροειδῆ ψυχὴν, διὰ τὸ μάλιστα διὰ παντὸς δύνασθαι δια-

1) ib. S. 47.

2) a. a. O. II 225 ff.

3) a. a. O. S. 882 z.

4) a. a. O. S. 45.

5) de an. 404a 1.

δύνειν τοὺς τοιοῦτους ῥυσμοὺς καὶ κινεῖν τὰ λοιπὰ κινούμενα καὶ αὐτὰ κ. τ. λ. ¹⁾). Hier steht aber von einem Vergleich der Bewegung der Atome mit dem Stürmen der Sonnenstäubchen nichts. Es wird vielmehr gesagt, dass Demokrit die runden Atome für Seele und Feuer gehalten habe, wie z. B. die Sonnenstäubchen. Natürlich konnte er diese dann, wie Zeller ²⁾ mit Recht bemerkt, nur für Anhäufungen solcher runden Atome halten, die ja selbst unsichtbar sein sollen ³⁾. Aber diese Auffassung finden wir bei keinem der Commentatoren vertreten, und es ist mir auch sonst nichts bekannt, was sie beweisen könnte. Deshalb vielleicht hat Madvig eine Textfäschung vermutet. Ob er aber mit seiner Verbesserung, auf die sich Liepmann immer noch nicht stützen könnte, das Richtige trifft, oder ob wir mit Papencordt ⁴⁾ und Mullach ⁵⁾ den Vergleich mit den Sonnenstäubchen lediglich auf die Seelenatome beziehen müssen, das lässt sich bei den oft weit auseinandergehenden Erklärungen der Commentatoren ⁶⁾ nicht mit Bestimmtheit sagen.

Obwohl wir also diese beiden Argumente Liepmanns für die unordentliche Bewegung der Atome nicht als genügend ansehen können, so stimmen wir doch mit ihm in der Ablehnung des Falls vollständig überein und wollen nicht unterlassen, dies hervorzuheben, dass besonders die Zurückweisung desselben auf Grund einer schon öfter genannten aristotelischen Stelle ⁷⁾, an der die Angabe einer natürlichen Bewegung der Atome vermisst wird, als ein ausserordentlich glücklicher Griff erscheint.

Betrachten wir nunmehr die von Brieger zur Stütze seiner Ansicht besonders betonten Beweise! Wenn wir auch

1) Madvigs (advers. critica S. 470 f.) Correcturen: [] bedeutet ist zu streichen, () ist einzuklammern. Vgl. auch Rohdes Verbesserung in Verhandl. deutsch. Philol. 34 S. 67 s.

2) a. a. O. S. 8581.

3) Rohdes Bemerkung (Psyche S. 4821) ist in diesem Sinne zu modificieren.

4) a. a. O. S. 47.

5) a. a. O. S. 398.

6) Simpl. ed. Hayduck 25, 30; Philoponus ed. Hayduck 67, 20; Themist. ed. Spengeler 16, 7; Shobaeus ed. Heeren 924; Sophonias ed. Hayduck 10, 34.

7) Vgl. S. 119.

hier wie bei Liepmann die Doxographen übergehen, so ist das wesentlichste Argument, auf welches er recurriert, dieselbe eben in Erinnerung gebrachte Stelle des Aristoteles¹⁾, die hier noch einmal im Wortlaut folgen mag: Λευκ. καὶ Δημ., τοῖς λέγουσιν ἀεὶ κινεῖσθαι τὰ πρῶτα σώματα ἐν τῷ κενῷ καὶ τῷ ἀπείρῳ, λεκτέον τίνα κίνησιν καὶ τίς ἢ κατὰ φύσιν αὐτῶν κίνησις· εἰ γὰρ ἄλλο ὑπ' ἄλλου κινεῖται βίᾳ τῶν στοιχείων, ἀλλὰ καὶ κατὰ φύσιν ἀνάγκη τινὰ εἶναι κίνησιν ἐκάστου, παρ' ἣν ἡ βίαιός ἐστιν. καὶ δεῖ τὴν πρώτην κινουσαν μὴ βίᾳ κινεῖν, ἀλλὰ κατὰ φύσιν· εἰς ἄπειρον γὰρ εἴσιν, εἰ μὴ τι ἔσται κατὰ φύσιν κινουῦν πρῶτον, ἀλλ' ἀεὶ τὸ πρότερον βίᾳ κινούμενον κινήσει. Daran knüpft er ungefähr diese Überlegung: hier werde die Fallbewegung nicht erwähnt, sondern es sei die Rede von einer gewaltsamen, bei welcher nicht angegeben werde, aus welcher natürlichen sie hervorgegangen sein solle. Sei aber nicht die Fallbewegung gemeint, so könne nur eine primäre, uneigentlich so genannte Wirbelbewegung gemeint sein²⁾. — Da wir auf diese Stelle gleich zurückkommen, so erinnere ich jetzt nur daran, dass die weitere Folgerung, welche er³⁾ aus ihr zieht, dass nämlich die Atome sich seit Ewigkeit in einer unordentlichen Bewegung befänden infolge von gegenseitigen Stößen, nach deren erstem man nicht fragen dürfe, schon früher⁴⁾ als unberechtigt erkannt wurde.

Sodann beruft er sich auf einen bisher unerwähnt gebliebenen Passus aus Diogenes Laertius⁵⁾: τὰς ἀτόμους φέρεσθαι ἐν τῷ ὄλῳ διουμένους. Für ἐν τῷ ὄλῳ will er lieber ἐν τῷ κενῷ lesen, ein Wunsch, der allerdings leicht verständlich ist, für den aber, wie Zeller mit Recht entgegnet⁶⁾, kein Grund vorliegt. Er deutet diese Worte dann so, dass damit nur ein wirres Durcheinanderfliegen nach verschiedenen Richtungen gemeint sein könne⁷⁾. Indessen lässt das δινεῖσθαι, dessen Substantivum nur vom weltbildenden Wirbel gebraucht wird, die Beziehung dieser Stelle auf die Urbewegung ziemlich

1) de coelo 300 b 8.

2) a. a. O. S. 10.

3) a. a. O. S. 12.

4) Siehe o. S. 105.

5) D. L. IX 44.

6) a. a. O. S. 874 s.

7) a. a. O. S. 4.

fraglich erscheinen. Das hat Brieger auch selbst empfunden, wenn er später¹⁾ ihre Beweiskraft für die Art der Urbewegung deshalb bezweifelt, weil nicht gesagt werde, dass der hier erwähnten Bewegung keine andere vorausgegangen sei. —

Endlich führt er noch ein sehr beachtenswertes indirektes Zeugnis an. Er folgert nämlich daraus, dass als Leukipps Lehre überliefert ist²⁾: die Atome könnten in dem Gedränge, welches der Weltentstehung vorangehe, nicht mehr im Gleichgewicht schweben, sondern die kleineren gingen nach aussen, dass vor diesem kosmogonischen Gedränge ein solches „im Gleichgewicht Schweben“ der grösseren und kleineren stattgefunden habe³⁾.

Ist nun diese Folgerung, oder um gleich auf die Hauptsache zu kommen, ist die Brieger-Liepmannsche Behauptung, dass die Urbewegung der Atome ein regelloses Durcheinanderwirbeln gewesen sei, zutreffend? Nein und ja! Und das soll Aristoteles beweisen helfen⁴⁾. Nach seiner Ansicht zerfallen die Bewegungen in naturgemässe und gewaltsame, und zwar ist eine gewaltsame nur möglich, wenn ihr eine natürliche vorausgegangen ist, denn, so sagt er⁵⁾, εἰ παρὰ φύσιν ἐστὶ τῆς κίνησις, ἀνάγκη εἶναι κατὰ φύσιν, παρ' ἣν αὕτη. Deshalb wirft er den Atomisten vor: Ihr sagt zwar, dass sich die Atome bewegen, aber Ihr beachtet garnicht, dass es eine gewaltsame und eine natürliche Bewegung giebt, und gebt deshalb auch nicht ihre natürliche Bewegung an⁶⁾. Denn die gewaltsame Bewegung Eurer Atome muss sich doch gegen irgend eine naturgemässe richten, sonst geratet Ihr ja in einen regressus in infinitum —. Also, was er bei ihnen vermisst, ist die natürliche Bewegung, Zellers „Urbewegung“⁷⁾. Davon

1) ib. S. 10.

2) D. L. IX 31.

3) a. a. O. S. 12; vgl. auch Plato Tim. 52 E.

4) Vgl. Liepmann l. c. S. 38: „aus dem, was A. sagt u. verschweigt (?), geht hervor, dass die Atomiker den Wirbel nicht aus einer ursprünglicheren naturgemässen Bewegung herleiteten.“

5) de coelo 300 a 23.

6) Damit kommen wir zu der oben (S. 119) von Brieger erwähnten Stelle zurück, welche auch von Liepmanns Beweisen der beste ist.

7) Vgl. S. 104 ff.

haben sie nichts gesagt, weil ihnen die erst von dem Stagiriten hervorgehobene Unmöglichkeit einer gewaltsamen Bewegung ohne eine vorhergehende natürliche überhaupt garnicht zum Bewusstsein gekommen ist. Somit, wenn Brieger und Liepmann die unordentliche Bewegung der Atome Urbewegung nennen in demselben Sinne, wie Zeller den Fall als Urbewegung bezeichnet, und in demselben Sinne, wie Aristoteles die natürliche Bewegung der Atome vermisst, so haben sie Unrecht. Von einer Urbewegung im Sinne einer natürlichen Bewegung kann bei den Atomisten überhaupt gar keine Rede sein! Diese kennen nur eine dem weltbildenden Wirbel vorausgehende Bewegung. Und will man diese „Urbewegung“ nennen, was Brieger und Liepmann in der That thun, so hat man Recht, sie als ein wirres Durcheinanderfliegen zu bezeichnen.

Das lässt sich nun durch zahlreiche, zum grösseren Teil schon von Brieger¹⁾ und Liepmann²⁾ erwähnte Zeugnisse beweisen. So sagt schon Aristoteles³⁾ in Hinsicht auf die Atomisten: οὐθὲν γὰρ ὡς ἔτυχε κινεῖται, und⁴⁾: εἰ γὰρ ἄλλο ὑπ' ἄλλου κινεῖται βίᾳ τῶν στοιχείων, und diese Worte werden von Simplicius folgendermassen erläutert: λεγέτωσαν (Δημ. καὶ Λευκ.) μὴ αἰεὶ εἶναι τὴν παρὰ φύσιν (scil. κίνησιν), εἴπερ προὑπάρχειν αὐτῆς ἀνάγκη τὴν κατὰ φύσιν⁵⁾. Ebenso folgert Aristoteles ib. 31 aus den Angaben der Atomisten, dass die den Atomen zugeschriebene Bewegung eine unordentliche gewesen sei: τοῖς δ' ἄπειρα ἐν ἀπείρῳ τὰ κινούμενα ποιοῦσιν... εἰ δ' ἄπειρα τὰ κινούμενα, καὶ τὰς φορὰς ἀναγκαῖον ἀπείρους εἶναι. — — — ἀλλὰ μὴν καὶ τοῦτο ἀτοπον καὶ ἀδύνατον, τὸ ἄπειρον ἄτακτον ἔχειν κίνησιν⁶⁾. Weitere Bestätigungen bieten

1) a. a. O. S. 10.

2) a. a. O. S. 42.

3) met. 1071 b 34.

4) de coelo 300 b 11.

5) de coelo 584 1.

6) Nebenbei bemerke ich gegen Liepmann, dass ich, darin allerdings auch von Simplicius' Auslegung dieser Stelle abweichend, das εἰ μὲν ἐν τὸ κινούμεν... (s. o. εἰ δ' ἄπειρα τὰ κιν.) auf Anaxagoras beziehe, nicht aber die Stelle so auffasse, als habe Aristoteles hier nicht entschieden, „ob Eins das Bewegende war oder Mehreres“ (Liepmann a. a. O. S. 38). Denn wenn er den Atomen Demokrits hier eine unordentliche Bewegung zuschreibt, wie sowohl Simplicius

uns dann die Doxographen, welche teilweise zugleich Demokrits eigene Ausdrücke wiedergeben. So Plutarch und Stobaeus¹⁾: Δημ. ἐν γένος τῆς κινήσεως τὸ κατὰ παλμόν. Plac. I 12, 6 heisst es: Δημ. τὰ πρῶτά φησι σώματα... κινεῖσθαι κατ' ἀλληλοτυπίαν ἐν τῷ ἀπίρω, ein Ausdruck, der sich auch bei Alexander²⁾ findet: λέγουσιν (scil. Λευκ. καὶ Δημ.) ἀλληλοτυπούσας καὶ κρουόμενας πρὸς ἀλλήλας κινεῖσθαι τὰς ἀτόμους. Plac. I 26, 2 wird berichtet, dass Demokrit das Wesen der ἀνάγκη gesetzt habe in die ἀντιτυπία καὶ φορὰ καὶ πληγὴ τῆς ὕλης. Die πληγὴ nennt auch Simplicius, bei dem ausserdem das βίᾳ κινεῖσθαι sehr oft erwähnt ist, so an einer der schon früher genannten Stellen: Δημ. φύσει ἀκίνητα λέγων τὰ ἄτομα (was natürlich falsch ist) πληγῇ κινεῖσθαι φησιν, und ebenfalls Cicero³⁾: *aliam enim quandam vim motus habebant (atomi) a Democrito impulsione, quam plagam ille appellat. . . .* An anderer Stelle⁴⁾ sagt Plutarch von Dem. Atomen ἐν τῷ κενῷ φέρεσθαι διεσπαρμένας, und Themistius meint⁵⁾ im unmittelbaren Anschluss an den früher⁶⁾ von uns citierten Passus: *sed diligentius sententias illorum (Leucipp etc.) scrutantes inveniemus, ipsos ponere primum motum confusum atque inordinatum*; und in seinem Commentar zu Aristoteles' Physik⁷⁾ sagt er von Demokrit geradezu: ὁ πρὸ τοῦ γενέσθαι τὸν οὐρανὸν κινήσιν ἄτακτον ὑποτιθέμενος.

Hält man sich nun bei allen diesen Zeugnissen gegenwärtig, dass es für die Atomisten, worauf wir mit besonderem Nachdruck hingewiesen haben, eine natürliche Bewegung der / Atome nicht giebt, so ist es ein ganz selbstverständlicher

als Liepmann zugeben, und diese von den unendlich vielen Bewegenden ableitet, dagegen aus dem einen Bewegenden nur eine ordentliche Bewegung hervorgehen lässt, so muss man doch logischer Weise auch die unendlich vielen Bewegenden auf die Atomisten beziehen, nicht aber wie Simplicius auch noch das eine Bewegende ihnen andichten, oder mit Liepmann behaupten, Aristoteles habe die Ursache der unordentlichen Bewegung unentschieden gelassen.

1) Plac. I 23, 3.

2) met. 36 a Hayd.

3) de fato XX 46.

4) adv. Col. VIII 4.

5) Com. in Arist. met. A.

6) S. o. 106 a.

7) Spengeler 313 s.

Schluss, zu dem schon vor Brieger und Liepmann Aristoteles gekommen ist, dass die sog. Urbewegung der Atome in einem unordentlichen, wirren Durcheinanderfliegen bestanden hat. Dass sich aber nirgends eine Stelle nachweisen lässt, wo sie von den Atomisten selbst als eine solche unordentliche Bewegung direkt bezeichnet wird, ist völlig verständlich, wenn man sich klar macht, dass dies nur dort einen Sinn hat, wo ihr eine ordentliche Bewegung gegenübersteht, d. h. in einem solchen System, wo zwischen naturgemäss-ordentlicher und naturwidrig-unordentlicher Bewegung unterschieden wird. Das ist nun zwar der Fall bei Plato und Aristoteles¹⁾, nicht aber bei den Atomisten. Diese glaubten vielmehr — und das mit vollem Rechte — durch die beiden Sätze: ἀεὶ κινεῖται τὰ ἄτομα und κινεῖται κατ' ἀλληλοτυπίαν etc. ihre „Urbewegung“ genügend gekennzeichnet zu haben.

Es hat sich also herausgestellt, dass im Systeme Demokrits von einer Urbewegung im eigentlichen, aristotelischen Sinne nicht die Rede sein kann. Und die wesentlichsten sächlichen, durch die Überlieferung in vollem Masse bestätigten Gründe, welche dagegen geltend gemacht werden mussten, sind erstens der den Atomisten von Aristoteles wiederholt gemachte Vorwurf, dass sie zwischen der natürlichen und gewaltsamen Bewegung nicht unterschieden hätten, und zweitens ihr Begriff der Schwere der Atome. Beide Gründe fallen nun bei Epikur fort. Denn von den Untersuchungen des Stagiriten belehrt, nimmt er einerseits den Unterschied zwischen natürlicher und gewaltsamer Bewegung in sein System auf, und fasst andererseits die Schwere der Atome nicht mehr wie Demokrit als blosses Gewicht, sondern principiell als Zug nach unten. Und indem er sie in diesem Sinne zum immanenten Bewegungsprincip der Urkörper macht²⁾, verleiht er ihnen den senkrechten Fall im Leeren als ihre Urbewegung³⁾. Bei ihm also giebt es in der That eine „Urbewegung“. Damit aber

1) Vgl. Tim. 30 A, von Windelband Gesch. d. a. Ph. S. 100 trefend auf die Atomisten bezogen, und Arist. 300 b 31.

2) Plac. I 3, 18; vgl. Alex. bei Simpl., bei Us. S. 199 11; vgl. oben S. 34.

3) naturalis motus, Cic. de fin. I 6, 18, de fato X 23 u. ö. bei Us. fr. 281; vgl. Plac. I 12, 5; 23, 4; Lucr. II 222.

ergaben sich für ihn eine Reihe von Problemen, welche Demokrit noch nicht behandelt hat und wegen des Fehlens einer Urbewegung überhaupt nicht behandeln konnte. — Sollten nämlich die Atome ihrer natürlichen Bewegung folgend im unendlichen Leeren senkrecht nach unten fallen, so kam Epikur zunächst in die schwierige Lage, die von Aristoteles bestrittene Möglichkeit eines Oben und Unten in demselben zu begründen und so ihre Annahme zu rechtfertigen. Er macht sich die Sache sehr leicht, indem er ungeachtet der aristotelischen Einwände ganz einfach ihre Existenz behauptet. Und zwar erklärt er, wie auch Zeller, Brieger und Lange sagen, die Bewegung, welche in der Richtung vom Kopf nach den Füßen verläuft, als die Bewegung nach unten und die entgegengesetzte als die nach oben¹⁾. Dagegen liesse sich, wie schon Plutarch²⁾ betont, wenig einwenden, wenn er sich damit begnügt hätte, das Unendliche relativ zur Erde so einzuteilen. Aber er will und muss eine absolute Bestimmung haben, und lässt deshalb diese Unterschiede für das Unendliche an sich massgebend sein, — ὡσπερ ἡ τοῦ κενοῦ πόδας ἔχοντος fügt Plutarch spottend hinzu.

Hat Epikur durch diesen Ausweg die Möglichkeit für den Fall der Atome gewonnen, so musste ihn weiter deren relative Bewegungsgeschwindigkeit beschäftigen, eine Frage, deren principielle Behandlung für Demokrit ebenfalls keinen Sinn hatte. Hierbei ist er wieder, wie auch Zeller³⁾ meint, von Aristoteles beeinflusst, nur wird dieser Einfluss von vornherein dadurch modificiert, dass es dem Epikur durch die Principien seiner Naturphilosophie verboten wurde, die aristotelische Behauptung von der absoluten Unmöglichkeit einer Bewegung im Leeren zu acceptieren. Für ihn konnte es sich also nicht um die Frage handeln: ob Bewegung oder nicht, sondern nur um die, ob sich alle Atome im Leeren gleich oder verschieden schnell bewegen. Und in ihrer Beantwortung hat er sich ohne Zweifel an den Stagiriten angelehnt. Denn mit denselben Gründen wie dieser widerlegt er die Möglichkeit

1) D. L. X 60.

2) Us. fr. 299.

3) a. a. O. IIIa S. 407 s; vgl. Brieger: philol. Abhandl. 1888 S. 217. Aber das ab Aristoteli doctus ist cum grano salis zu verstehen!

eines verschieden schnellen Falls, um daraus dann die Notwendigkeit des gleich schnellen zu folgern¹⁾. Man braucht deshalb jene Widerlegung, die sich bei Lucrez II 225 findet, durchaus nicht auf Demokrit zu beziehen²⁾, ebensowenig wie man das Recht hat, die parallele Stelle aus Aristoteles³⁾ mit ihm in Verbindung zu bringen. Denn ihr Vorhandensein erklärt sich zur Genüge aus der für Epikur vorliegenden Nötigung, die gleich schnelle Bewegung indirekt, d. h. durch Widerlegung der verschieden schnellen zu beweisen, also genau so zu verfahren wie Aristoteles, der auch gegen die Möglichkeit der verschieden schnellen Bewegung bestimmte Gründe anführt, und daraus auf die Notwendigkeit der gleich schnellen schliesst, für deren Widerlegung dann aber keine speciellen Gründe benutzt, sondern mit einem einfachen ἀλλ' ἄδύνατον auf die von ihm kurz vorher gegen die Bewegung im Leeren überhaupt geltend gemachten allgemeinen Argumente verweist, die von Epikur natürlich nicht anerkannt werden konnten, da er an der Möglichkeit der Bewegung festhalten musste. Es ist deshalb vielleicht möglich, dass er gerade durch diese Art und Weise der aristotelischen Argumentation zu der Annahme der gleich schnellen Bewegung veranlasst worden ist, wozu ihn von einer andern Seite das Problem der Willensfreiheit trieb, deren Rettung nur unter Voraussetzung einer Deklination möglich erschien, die ihrerseits, um wenigstens einigermaßen begründet zu sein, den gleich schnellen Fall postulirte.

Dieselben Erörterungen des Stagiriten sind es, welche ihn zu der ausdrücklichen Behandlung noch einer andern Frage veranlassten, nämlich der nach der absoluten Geschwindigkeit der Atome. Zwar können wir aus beiläufigen Bemerkungen des Theophrast⁴⁾, in denen verschieden gestalteten Atomen verschiedene Schnelligkeit zugeschrieben wird, entnehmen, dass Demokrit sich die absolute Geschwindigkeit ungleich, und daher auch nicht unendlich gross gedacht hat. Principiell hat er sich aber mit dieser Frage offenbar noch

1) D. L. X 61; v. h. X¹ col. V; Lucrez II 238.

2) Vgl. S. 116 i.

3) Vgl. S. 112.

4) de sensu 65, vgl. 55.

nicht befasst. Vielmehr ist das Aufwerfen auch dieses Problems auf Aristoteles zurückzuführen, dessen Ausführungen sich Epikur, wie Brieger¹⁾ mit Recht hervorhebt, bis zu einem gewissen Punkte völlig anschliesst. Aristoteles nämlich hatte nachgewiesen, dass die Bewegungsgeschwindigkeiten der Körper der Dichte des Mediums umgekehrt proportional sein müssten, also um so grösser, je dünner das Medium sei, und dass, weil das Leere überhaupt kein Medium und also auch nicht dünner sei als z. B. die Luft, die Geschwindigkeit in demselben mit der Geschwindigkeit in irgend einem Medium in gar keinem Verhältnis stehen könnte. Folglich, schliesst Epikur, da er nicht wie Aristoteles damit die Bewegung überhaupt aufheben will, müssen sich die Atome im Leeren mit einer derartigen Geschwindigkeit bewegen, dass keine Bewegung in irgend einem Medium damit verglichen werden kann, d. h. mit unbegreiflicher²⁾ Geschwindigkeit. Diese schrieb er dann sowohl den in der Urbewegung befindlichen Atomen zu, als auch denen, welche in dem durch die Deklination aus dieser hervorgehenden chaotischen Zustände oder im Kosmos selbst hin- und herfliegen, diesen aber nur solange, als sie auf keinen Widerstand stossen, βράδους γὰρ καὶ τάχους ἀντι-
/ κοπή καὶ οὐκ ἀντικοπή ὁμοίωμα λαμβάνει³⁾.

Besteht also nach dem bisher Gesagten die Urbewegung der Atome in einem gleich und zwar unbegreiflich schnellen, senkrechten Fall, so wird damit ihr Zusammenstoss, ohne den jedes Entstehen, also auch das eines Kosmos unmöglich ist, für Epikur — für Demokrit kommt natürlich auch diese Frage nicht in Betracht — zu einem schwierigen Problem. Er bewältigt es durch Einführung der berechtigten Deklination⁴⁾. Danach sollen die Atome um ein Kleinstes von der senkrechten Falllinie abweichen und zwar, wie ich mit Brieger⁵⁾ gegen Eichner⁶⁾ zu betonen für nützlich halte, alle, aber zu

1) Phil. Abh. 1888 S. 228.

2) ἡ διὰ τοῦ κενοῦ φορὰ . . . πᾶν μήκος περιληπτὸν ἐν ἀπερινοήτῳ χρόνῳ συντελεῖ D. L. X 46.

3) D. L. X 46/7, 61; vgl. dazu Us. S. 10 u. 18; Brieger l. c. S. 226; Lucr. II 141.

4) Lucr. II 216; Zeller a. a. O. S. 408 1.

5) Bursians Jahresber. 39 S. 197.

6) Lucr. de an. doct. S. 28.

verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Stellen des Unendlichen. Das sagt Lucrez¹⁾: corpora cum deorsum rectum per inane feruntur ponderibus propriis, incerto tempore ferme incertisque locis spatio depellere paullum, tantum quod momen mutatum dicere possis. Da sie nun ferner nicht infolge einer Ursache, sondern ursachlos abweichen, so werden sie sich nicht alle nach derselben Seite wenden, sondern die einen hierhin, die andern dorthin, noch andere werden fürs erste in ihrer Urbewegung verharren, sodass ihrem Zusammenstoss die beste Gelegenheit geboten ist. Zur Annahme dieser ursachlosen Abweichung wurde aber Epikur zugleich durch seine Verteidigung des Zufalls und der Willensfreiheit getrieben²⁾, und diese letztere scheint in dieser Frage nicht das unwichtigste Moment gewesen zu sein³⁾. Es ist deshalb nicht zutreffend, wenn Brieger⁴⁾, vermutlich bewogen durch seine seltsame Behauptung, dass Epikurs System auf die Physik das Hauptgewicht lege⁵⁾, sagt: Epikur habe wohl geglaubt, dass es eine Ursache für die Abweichung gebe, jedoch sei es ihm unmöglich erschienen, sie aufzufinden, und daher meint, die Deklination mit naturwissenschaftlichen Hypothesen auf eine Stufe stellen zu können. Denn dieses ist, von der erwähnten epikureischen Begründung der Abweichung abgesehen, auch ganz unvereinbar mit den direkten Angaben nicht allein Ciceros⁶⁾, sondern auch Lucrez'⁷⁾, Plutarchs⁸⁾, Diogenes' von

1) a. a. O. II 216.

2) Plutarch fasst de soll. an. 964 c (bei Us. S. 351 11) alle drei Gründe treffend zusammen: ἄτομον παρεγκλίνας μίαν ἐπὶ τοῦλάχιστον, ὅπως ἄστρα καὶ ζῶα (d. i. der naturphilos. Grund, vgl. Lucr. II 221) καὶ τύχη παρεισέλθῃ καὶ τὸ ἐφ' ἡμῖν μὴ ἀπόληται. Vgl. Phil. περὶ σημ. col. 36 11 u. oben S. 41 s; Lucr. II 251. Wenn Brieger (phil. Abh. 1888 S. 219) die Beweiskraft der Plutarchstelle dadurch zu erschüttern sucht, dass er sagt: non crediderim Plutarchum haec ab ipso Epicuro habere, quippe qui stellis vitam non tribuerit, so muss ich gestehen, dass mir der Zusammenhang dieses Einwandes mit Plutarchs Worten nicht verständlich ist.

3) Cic. d. d. n. I 25, 69; de fato X 22, 23, bei Us. fr. 281; Lucr. II 251; vgl. Guyau: la morale d'Épic. S. 84.

4) Philol. Abh. 1888. S. 218.

5) Epik. Brief S. 21.

6) declinare atomum sine causa de fin. I 6, 19, bei Us. l. c.

7) ne causam causa sequatur II 255.

8) de an. procr. 1015 c: ἀνάτιος κίνησις, bei Us. S. 201 21.

Oinoanda¹⁾ und Galens²⁾, welche übereinstimmend die Ursachlosigkeit der Deklination überliefern. Und wenn sich Brieger auf Cicero³⁾ beruft, welcher sagt: *declinationem sine causa fieri, si minus verbis, re cogitur confiteri*, so lassen sich dem andere Stellen desselben Schriftstellers entgegenstellen, wo er ausdrücklich bezeugt, Epikur habe gesagt: *declinare atomum sine causa*⁴⁾. Hier eine „böswillige oder zweideutige Rede-weise“ zu vermuten, ist angesichts der anderen Berichte nichts weniger als begründet. Und wenn ferner die Deklination eine möglichst geringe sein soll, *ne fingere motus obliquos videamur et id res vera refutet*⁵⁾, so ist das weiter nichts als eine vom epikureischen Standpunkte aus höchst selbstverständliche Annahme. Denn können ihre Zwecke durch ein ἐλάχιστον erreicht werden, so ist es ganz natürlich, dass Epikur sich damit begnügt und nicht Behauptungen aufstellt, welche durch den Fundamentalsatz seiner Erkenntnistheorie sofort widerlegt würden. Ich kann deshalb darin nicht die Absicht finden, die „Hypothese von der Abweichung“ zu schützen⁶⁾.

Dagegen muss zugestanden werden, dass Brieger mit vollem Recht gegen die Annahme einer willkürlichen Abweichung Front macht. Die Stelle, auf welche sich die Verteidiger dieser Ansicht⁷⁾ stützen können, ist Lucrez II 251 ff.⁸⁾.

1) ἐλευθέρα κίβ. Rh. Mus. 47 S. 454.

2) ἀναίτιος κίβ. de Hipp. et Pl. dogm. IV 4, bei Kühn V S. 389. Vgl. dazu Chrysippea: Gereke in Jahrb. für class. Phil. Suppl. XIV 691 ff. fr. 72¹⁵ ff., u. fr. 67 7.

3) de fato X 22, bei Us. l. c.

4) Vgl. S. 127 6.

5) Lucr. II 244; vgl. Phil. περί σημ. col. 36 7.

6) Brieger l. c. S. 218.

7) Guyaus von seinem Standpunkte aus durchaus consequente Behauptung einer dauernden Deklinationsfähigkeit der Atome (l. c. S. 87) ist von Zeller (a. a. O. S. 408 1) mit Recht durch den Hinweis zurückgewiesen, dass uns keine einzige Äusserung von Epikur oder einem seiner Schüler bekannt ist, welche diese Annahme ausspräche oder voraussetzte; vgl. Masson l. c. S. 43 ff.

8) Wenn man die ἐλευθέρα κίβ. des Diogenes (s. o. Anm. 1) als willkürlich verstehen muss, so würde sich auch hieraus nur (vgl. das im Text Folgende) ergeben, dass spätere Epikureer von Epikurs Standpunkte abgewichen sind. Eichners darauf hinielende Ausführungen (l. c. S. 42 ff.) sind aber in mehr als einer Hinsicht schwach.

Nun wird aber diese Behauptung, soweit sie Epikur betrifft, von keinem der übrigen Zeugen bestätigt. Sie berichten ganz allein dieses, dass er die Deklination für eine ursachlose Bewegung erklärt habe¹⁾, ja Cicero sagt ausdrücklich . . . nec in ipsa atomo mutationis aliquid factum est, quam ob rem naturalem motum sui ponderis non teneret²⁾. Dazu kommt, dass Lucrez an anderem Orte den Atomen alles das abspricht, de quibus genus humanum propritum auctum est³⁾. Und wenn er auch nur das Lachen, Weinen, Forschen, Verständigsein und Empfinden erwähnt, so kann man es doch kaum in Zweifel ziehen, dass auch der Wille hinzuzurechnen ist⁴⁾, dessen wenigstens von Epikur immer nur als eines dem Menschen eigentümlichen Merkmales gedacht wird, da er ihn nie anders als τὸ παρ' ἡμᾶς bezeichnet⁵⁾. Neigt sich also die Wage entschieden zu Gunsten einer ursachlosen, nicht aber willkürlichen Abweichung, so könnte doch ihre Zusammenstellung mit der Willensfreiheit, die sicher schon auf Epikur zurückgeführt werden muss, da sie übereinstimmend durch Philodem, Plutarch, Lucrez⁶⁾, Cicero und Carneades⁷⁾ überliefert wird, dem Berichte des Lucrez noch einen Schein des Rechts verleihen. Aber diese Zusammenstellung hat meiner Meinung nach eine ganz andere Bedeutung. Beachtet man sie nämlich in ihrer nicht von Lucrez, wohl aber von Plutarch und Philodem⁸⁾ überlieferten Vollständigkeit, die noch das Hinzuziehen des Zufalls verlangt, dann will sie nicht besagen, dass Willkür, Zufall und Deklination willkürlich, sondern dass Deklination,

1) Vgl. oben S. 127 6—8 u. 128 2.

2) de fato XX 47, bei Us. fr. 281.

3) a. a. O. II 974; vgl. IV 420 und die Ausführungen von Brieger: phil. Abh. I. c. S. 224; Bäumker, Problem der Mat. S. 324; Masson I. c. S. 42.

4) Vgl. Masson I. c. S. 44 Zeile 2 ff.

5) D. L. X 133; vgl. Wien. Stud. I S. 27 ff. Zeile 77 u. ö.; Phil. περί σῆμ. col. 36 17; oben S. 127 2; Us. fr. 281.

6) ib. II 251.

7) Bei Cicero de fato XI 23. Dass Eichner angesichts dieser Zeugnisse schliessen kann, discipulos magistri cohaerentiam illam statuisse (I. c. S. 44) ist nur daraus zu verstehen, dass er den Sinn dieser Parallele vollständig missverstanden hat, worin ihm Lucrez vielleicht vorausgegangen ist.

8) Vgl. S. 41 3.

Zufall und Willkür ursachlos seien¹⁾. Zu dieser Annahme werden wir dadurch genötigt, dass wir etwas Greifbares nur von der Abweichung wissen, die nach demselben Plutarch von Epikur für ursachlos erklärt worden ist, so dass wir also hieraus auf die Ursachlosigkeit der Willkür und des Zufalls schliessen dürfen, als deren Bedingung jene angesehen wird. Dazu erhalten wir ein um so grösseres Recht, als Chrysipp in seiner Polemik πρὸς τοὺς „βιαζομένους τῷ ἀναίτιῳ τὴν φύσιν“ sowohl den Zufall mit dem Ursachlosen zusammenstellt: τὸ γὰρ ἀναίτιον ὄλως ἀνύπαρκτον εἶναι καὶ τὸ αὐτόματον²⁾, als auch die Willkür: εἰ δὴ τῶν αὐτῶν περιεστῶτων ὅτε μὲν οὕτως ὅτε δὲ ἄλλως ἐνεργήσει τις, ἀγαίτιον κίνησιν εἰσάγεσθαι . . .³⁾. Somit hat also die Coordination von Deklination, Zufall und Willkür die Bedeutung, alle drei als verschiedene Arten der Ursachlosigkeit darzustellen, als deren spezifische Merkmale die Verbindungen zu betrachten sind, in denen diese auftritt. Als Deklination erscheint sie zunächst in Verbindung mit den in der Urbewegung befindlichen Atomen, sie erscheint als Zufall, wenn sie sich auf das Zusammentreffen verschiedener, an sich durchaus determinierter Bewegungen bezieht, zwischen denen keine causale Verknüpfung besteht⁴⁾, und endlich als Willkür, wenn sie in Verbindung mit dem menschlichen Willen auftritt. Um also als Willkür erscheinen zu können, bedarf sie eines Willens, und da diesen erst der Mensch hat⁵⁾, kann sie nicht schon in den Atomen als Willkür bezeichnet werden. Nur wenn man das Verhältnis dieser drei Begriffe unter diesem Gesichtspunkte betrachtet, lässt sich der Begriff des Zufalls ihrer Combination mühelos einfügen, nur dann ist es für Epikur ein guter Schluss, von den Willenshandlungen und den zufälligen Ereignissen auf die Deklination zu schliessen⁶⁾.

Durch diese ursachlose Abweichung der Atome ist nun die Möglichkeit ihres Zusammenstosses gewonnen, und als dessen nächste Wirkung dasjenige wirre und ungeordnete Hin- und Herfliegen, welches zur Weltbildung unerlässlich war und für

1) Vgl. oben S. 41 und 95 f.

2) Chrysippea: Gercke in Jahrb. für class. Philol. Suppl. XIV S. 691 ff., fr. 67.

3) ib. fr. 75, vgl. fr. 73 u. 76.

4) Vgl. S. 40 ff.

5) Vgl. S. 129.

6) Phil. vgl. S. 41 s.

Demokrit von vorn herein den Ausgangspunkt gebildet hatte. Hier also treffen sich die Kosmologieen beider Philosophen zum ersten Male. Beide nehmen als den einer jeden Weltbildung vorausgehenden Zustand ein wirres Durcheinanderstürmen der Atome an, dem Demokrit mit Recht die Ewigkeit zuschrieb, Epikur¹⁾ dagegen, trotzdem er sie ausdrücklich mit der Ewigkeit der Atome und des Leeren begründete²⁾, mit Unrecht. Denn wenn er ihm eine natürliche Bewegung zeitlich (denn wozu sonst die Deklination!) vorausgehen lässt, so kann es selbstredend nicht ewig vorhanden gewesen sein. Denn bevor die Deklination als das die unordentliche Bewegung hervorrufende Princip eintreten kann, müssen die Atome eine Zeit lang ihrer natürlichen Bewegung gefolgt sein. Ich bemerke dieses nur, um Liepmanns³⁾ Behauptung zurückzuweisen, dass die Deklination, weil nicht Folge der ursprünglichen senkrechten Bewegung, nicht notwendig später gedacht werden müsse, vielmehr unabhängig von jener zu unbestimmter Zeit eintrete. Allerdings ist sie nicht deren Folge, d. h. doch wohl Wirkung, weil sie ursachlos sein soll; aber später ist sie nichtsdestoweniger. Wie soll sie denn überhaupt eintreten können, wenn ihr die senkrechte nicht vorhergeht? Mit dem propter hoc wird doch das post hoc nicht aufgehoben, da es dasselbe Atom ist, welches sich erst in dieser und dann in jener Bewegung befindet⁴⁾. —

Hier liegt also ohne Frage ein Widerspruch vor, und er lässt sich auch vollständig verstehen aus den Einflüssen, welche Epikur von Demokrit und Aristoteles zugleich erfahren hat. Von jenem übernimmt er die „schweren“ Atome und das Leere. Von diesem hat er gelernt, dass alles, was schwer ist, sich von Natur nach unten bewegt, und so lässt er die Atome im unendlichen Leeren fallen, indem er damit zugleich der aristotelischen Forderung nachkommt, dass jeder gewaltsamen Bewegung eine natürliche vorausgehen muss. Weil er sich aber von Demokrit auch die Behauptung aneignet, dass es

1) D. L. X 43; Lucr. II 297, 1054; III 33; V 423.

2) D. L. X 44.

3) Mechanik etc. S. 47.

4) Liepmann musste freilich auf jene Behauptung verfallen, wenn er nicht seine sachlichen Bemerkungen gegen den Fall der dem. Atome (s. o. S. 116 f.) durch Epikur sofort widerlegt sehen wollte.

ewig unendlich viele Welten gegeben habe, so musste er damit der unordentlichen Bewegung, durch die allein ein Kosmos entstehen kann, die Ewigkeit zuschreiben, trotzdem ihr eine natürliche zeitlich vorausgehen sollte.

Diese Annahme unendlich vieler Welten modifiziert nun in gewisser Weise das Bild, welches man sich von dem der Weltbildung vorausgehenden Zustande der Atome machen könnte. Es ist nicht so, dass das ganze All von ihrem wirren Durcheinander erfüllt ist, sondern hie und da ist es durchsetzt von Welten, deren Bestandteile sich in durchaus geordneter und geregelter Bewegung befinden, und das eigentliche Atomgestöber, in dem übrigens Epikur seinen aristotelischen Inklinationen entsprechend den Unterschied von natürlicher und gewaltsamer Bewegung hervorzuheben nicht vergisst¹⁾, ist allein auf die sogenannten Intermundien beschränkt. Aber auch diese zeigen nicht durchweg dasselbe Aussehen. Die Atome sind in ihnen nicht völlig gleichmässig verteilt. Vielmehr glaubte Demokrit²⁾, um die Möglichkeit einer Weltbildung zu erklären, leere Stellen in diesen Zwischenräumen annehmen zu müssen, eine Vorstellung, die Epikur mit Recht zu der Annahme gewisser mit vielen leeren Räumen durchsetzter Stellen (πολύκενοι τόποι) umgestaltete³⁾. In diese absolut bzw. relativ leeren Plätze sollten dann nach beider Ansicht Atome von den verschiedensten Gestalten⁴⁾ unter Abscheidung aus dem Unendlichen⁵⁾ hineinströmen und einen ἀθροισμὸς bilden, ein Vorgang, der von Epikur⁶⁾ ausdrücklich als zufällig bezeichnet wird. Dass er aber hiermit nur einen demokriteischen Gedanken aufgenommen, freilich dann in früher ange-

1) Plac. I 12, 5; Lucr. V 420, vgl. IV 830.

2) Für die Darstellung der Kosmogonie Demokrits benutze ich Plac. I 4 nicht, da Brieger (Urbew. S. 25) und Liepmann (a. a. O. S. 19) durchaus richtig nachgewiesen haben, dass sie nur epikureisch ist, sodass Zellers (a. a. O. I S. 893 2) und Diels' (Dox. S. 58 oben) abweichende Ansichten als nicht zutreffend bezeichnet werden müssen.

3) D. L. X 89. Aus dieser mit Polemik gegen Dem. verbundenen Stelle folgt mit Sicherheit, dass wir uns unter den leeren Stellen Dem. nicht, wie Brieger (a. a. O. S. 18) meint, Räume zu denken haben, in denen nichts ist, sondern absolut leere.

4) D. L. IX 31; Plac. I 4, 1.

5) D. L. IX 31, X 74.

6) D. L. X 89.

gebener Weise modifiziert hat, dürfen wir aus der auf Demokrit bezüglichen Darstellung dieses Processes bei Hippolyt¹⁾ schliessen: όταν εἰς μέγα κενόν . . . ἀθροισθῆ πολλά σώματα . . . προσκρούοντα ἀλλήλοις συμπλέκεσθαι, wo also nur gesagt ist: jedesmal, wenn viele Atome zusammenkommen, während von einer Notwendigkeit dieser Vereinigung keine Rede ist. Ähnlich äussert sich Epikur²⁾ über Demokrit: οὐ γὰρ ἀθροισμὸν δεῖ μόνον γενέσθαι οὐδὲ δῖνον ἐν ᾧ ἐνδέχεται κόσμον γίνεσθαι κενῷ κατὰ τὸ δοξαζόμενον ἐξ ἀνάγκης αὔξεσθαι τε, ἕως ἂν ἐτέρῳ προσκρούσῃ κτλ.³⁾ Ferner teilt uns auch Philoponus⁴⁾ mit: ἀπίρους γὰρ κόσμους ὑποτιθέμενος ὁ Δημ., κατὰ τύχην μὲν ἔλεγεν ἐν τῷδε τῷ μέρει τοῦ κενοῦ ἀπίρου ὄντος τὸν κόσμον τοῦτον γενέσθαι, ἐν ἄλλῳ δὲ ἄλλον.

Hat sich also Epikur in der Annahme der Zufälligkeit des Entstehens des ἀθροισμὸς zunächst an Demokrit angeschlossen, so geht er doch mit der Behauptung, dass nicht, wie Demokrit stillschweigend vorausgesetzt hatte, in jedem derselben eine Welt entstehen könne, über diesen hinaus⁵⁾. Dies hängt damit zusammen, dass er sich, worauf wir schon früher⁶⁾ hinwiesen, den empedokleischen Gedanken, die Zweckmässigkeit aus dem Zufall zu erklären, angeeignet hatte und diesen Versuch nun auch auf den ἀθροισμὸς anwandte. Das führte ihn zu dem Resultate, dass von den zufällig zusammenkommenden Atomanhäufungen nicht jede aus „geeigneten“, d. h. zur Bildung der verschiedenen Teile der Welt brauchbaren⁷⁾ Atomen bestünde, noch in solche Bewegungen geriete, durch welche sie die Verluste ihrer einzelnen Teile wieder ergänzen könnte⁸⁾, sodass also im Laufe der Zeit eine grosse Anzahl derselben wieder zu Grunde gegangen sei, da nur ein

1) Philos. XII; vgl. Gomperz: griech. Denker I S. 269.

2) D. L. X 90.

3) Gegen die Beziehung des ἐξ ἀνάγκης auf οὐ γὰρ ἀθροισμὸν . . . οὐδὲ δῖνον, wie Brieger (a. a. O. S. 17) will, spricht, von den übrigen im Text angegebenen Belegen abgesehen, besonders die oben (S. 36) erwähnte Stelle aus Aristoteles. Der δῖνος ist vielmehr selbst die ἀνάγκη. Vgl. S. 33 f.

4) Phys. 262 z; vgl. Cic. d. d. n. I 23, 65.

5) D. L. X 90.

6) Siehe o. S. 43.

7) D. L. X 74, 89.

8) Lucr. I 1021, V 188, 420; D. L. X 89.

jenen Bedingungen genügender ἀθροισμὸς als existenzfähig angesehen werden könne.

Ein solcher ἀθροισμὸς bildet also für Epikur, jeder für Demokrit die zweite Stufe der Kosmogonie. In ihm behalten nun die ihn bildenden Atome zunächst die unordentliche Bewegung der vorigen Stufe bei und um so mehr, als zwischen ihm und der Aussenwelt ein fortwährender Wechsel stattfindet¹⁾. Um daher in dieser „tempesta“ der Atome einen Kosmos entstehen zu lassen, bedurften beide eines Principis, welches das Gleiche zum Gleichen sichtete und dadurch Ordnung schaffte²⁾. Dieses fand Demokrit im Anschluss an gewisse Erfahrungsthatfachen wie die Wirbelwinde, Wasserstrudel und das Sieben des Getreides³⁾ in einem gleichfalls zufällig entstehenden⁴⁾ Wirbel⁵⁾, Epikur in der Schwere der Atome. Diese Differenz erinnert uns an den für die Kosmogonie fundamentalen Unterschied zwischen beiden Philosophen hinsichtlich ihrer Auffassung der Schwere und der Division der Bewegungen. Demokrit kannte keine natürliche Bewegung, und deshalb auch keine Schwere im Sinne Epikurs. Sie konnte

1) Lucr. V 438 u. oben S. 30.

2) Arist. 1155 b 7 (vgl. Plato: Tim. 52 E); D. L. IX 31: ἀπερ ἄθροισθέντα δίνην ἀπεργάζεσθαι μίαν, καθ' ἣν προσκρούοντα καὶ παντοδαπῶς κυκλούμενα διακρίνεσθαι χωρὶς τὰ ὅμοια πρὸς τὰ ὅμοια. Darin findet Mabileau (a. a. O. S. 214) Folgendes: Diogène indique clairement que le mouvement circulaire dérive du conflit des grands atomes qui tombent et des petits atomes, que cette chute repousse en haut!! — Das soll ein Beweis sein für den Fall der Atome.

3) Arist. 295 a 9; S. E. VII 117/8 (vgl. Plato l. c.).

4) Arist. 196 a 27, s. S. 37.

5) D. L. IX 31, vgl. Brieger a. a. O. S. 18. Ich muss hier noch kurz eine andere Auffassung von der Entstehung des Wirbels erwähnen, die von Brieger (ib. S. 13 u. 18) vermutungsweise angeführt, nunmehr von Gomperz (l. c. S. 270) als sicher übernommen ist, nämlich die Meinung, dass die Atomisten gesagt hätten: wo immer im Weltraum es sich fügt, dass in Bewegung begriffene Atomketten seitlich aufeinander treffen, da erzeugen sie eine Wirbelbewegung. Diese Ansicht ist zwar sehr gewinnend, aber trotzdem unhaltbar. Denn sie wird einmal, und das ist ihr grösster Mangel, von keinem unserer Gewährsmänner auch nur angedeutet, sie ist zweitens schwerlich als ein wirres Durcheinanderfliegen zu bezeichnen, und scheint mir endlich auch unvereinbar zu sein mit Demokrits Behauptung: ἀπὸ ταῦτομάτου γίνεται ἡ δίνη.

ihm also keine Welt bauen helfen. Epikur dagegen brauchte keinen Wirbel, weil ihm der aristotelische Begriff der Schwere als natürliche Abwärtsbewegung der Körper ganz dieselben Dienste leistete. Seine Schwere übernimmt deshalb vollständig die Rolle des demokriteischen Wirbels¹⁾.

Dieser Verschiedenheit des ordnenden Princips entspricht die Verschiedenheit des weiteren Verlaufs der Kosmogonien, wobei mit Liepmann²⁾ noch besonders hervorzuheben ist, dass es sich bezüglich der Atome in derjenigen Demokrits stets um Unterschiede der Gestalt, in der epikureischen dagegen um Unterschiede der Schwere handelt³⁾.

Während nun dementsprechend der Wirbel Demokrits die *ὁμοιοσχήμωνα*⁴⁾ zusammenführt, können die Atome wegen ihrer Menge nicht mehr im Gleichgewicht schweben⁵⁾; es weichen deshalb die feinen in das den *ἀθροισμὸς* umgebende unendliche Leere wie durchgesiebt⁶⁾; die übrigen dagegen bleiben zusammen und verbinden sich durch gegenseitige Verflechtungen zu einem kugelförmigen Gebilde, das einer Haut vergleichbar die verschiedenartigsten Atome in sich enthält⁷⁾. Brieger⁸⁾ betont durchaus zutreffend, dass nicht nach oben gedrängte kleinere Atome um das Ganze eine Haut bilden, wie Zeller, Mullach und Papencordt⁹⁾ wollen, und was irrthümlicher Weise schon Dionysius¹⁰⁾ behauptet, sondern dass ein Teil und zwar ein ziemlich bedeutender Teil der zusammengeströmten Atommasse selbst diese Hülle ausmacht, welche infolge der Verschlingungen der sie bildenden Atome ein ziemlich festes Gewebe ist. Die von ihr umschlossenen Urkörper werden ihrerseits herumgewirbelt *κατὰ τὴν <περὶ>*¹¹⁾ τοῦ μέσου

1) Vgl. Liepmann l. c. S. 26.

2) ib. S. 24.

3) Vgl. zum Folgenden Diog. L. IX 31; Hipp. Phil. XIII und Briegers Darstellung (Urbew. S. 17), wogegen die Liepmanns (l. c. S. 23 ff.) nicht durchgängig zutrifft.

4) Vgl. Plac. IV 19, 3.

5) Vgl. Plato Tim. 52 E.

6) *διατρώμενα* mit Schneider und Brieger.

7) Vgl. Plac. II 7, 2.

8) l. c. S. 19.

9) ll. cc. S. 892 bezw. S. 387; Pap. atom. doctr. S. 39. Ähnlich Liepmann a. a. O. S. 24.

10) Euseb. praep. ev. XV 38.

11) Brieger ib. S. 19.

ἀντέρεισιν. Dieses übersetzt Zeller¹⁾: während das in der Mitte Befindliche sich ihnen entgegenstemmte; Brieger dagegen: während diese nun infolge des Kampfes um die Mitte herumwirbelten. Er meint, die ἀντέρεισις <περὶ> τοῦ μέσου bezeichne das Gedränge, welches dadurch entsteht, dass die Atomzüge von den verschiedenen Seiten vorwärtsstrebend in der Mitte zusammenstossen. Wo aber steht etwas von Atomzügen? Ich glaube die Worte anders erklären zu können, ohne den Text zu ändern. Man beachte dieses: es heisst, die grossen Atome werden geführt ἐπὶ τὸ μέσον²⁾ oder πρὸς τὸ μέσον³⁾, also nach der Mitte hin und nicht in die Mitte. Und dass dieses keine Wortklauberei ist, ergibt sich aus folgendem: Δημ. κατ' ἀρχὰς μὲν πλάζεσθαι τὴν γῆν διὰ τε μικρότητα καὶ κουφότητα⁴⁾ und τὴν γῆν ὀχεῖσθαι περὶ τὸ μέσον δινουμένην⁵⁾. Also die Erde befindet sich nicht gleich anfangs in der Mitte, sondern wird um dieselbe herumgetrieben. Daraus folgt, dass diese zunächst leer bleibt, denn der Wirbel geht nicht bis zur Mitte, was man obendrein bei jedem Wirbelwinde, die ja Demokrit als Vorbild gedient haben, sehen kann. Daraus schloss er, dass die Mitte dem Wirbel Widerstand leiste, und ὡν κατὰ τὴν τοῦ μέσου ἀντέρεισιν περιδινουμένων bedeutet also: indem sie infolge des Widerstandes der Mitte um dieselbe herumgewirbelt werden. Hierbei stossen sie selbstverständlich gegen die ziemlich dicke äussere Haut und schleifen sie dadurch allmählich aus, sodass sie immer dünner wird, und die in ihrer Höhlung befindliche Atommasse in entsprechendem Masse anwächst. In dieser nimmt dann der Wirbel die wichtigste Scheidung vor, indem er ebenso die gleichgestalteten und gleichgrossen Atome zusammenführt, wie die Brandung runde und längliche Steine, und der Process des Siebens die verschiedenen Getreidekörner je mit einander vereinigt⁶⁾. So entstehen, indem der Wirbel aus der ursprünglichen Masse immer die grösseren ausscheidet⁷⁾, also anscheinend zuerst von aussen

1) a. a. O. S. 892 z.

2) D. L. IX 32.

3) Arist. 295 a 9.

4) Plac. III 13, 4.

5) D. L. IX 30.

6) S. E. VII 117/8; vgl. Plac. IV 19, 3.

7) Vgl. S. 46.

nach innen fortschreitend gedacht wird, die verschiedenen Schichten des Kosmos, die Luft, das Wasser und die Erde¹⁾.

Anders verläuft bis zu diesem Punkte die Kosmogonie Epikurs. In die tempestas des ἀθροισμὸς soll allmählich dadurch Ordnung kommen, dass die Atome ihrer natürlichen Bewegung folgend nach unten, d. h. nach der Mitte (!) des nach oben und unten gewölbten Kosmos²⁾ hinstreben, wobei die leichteren hinausgepresst werden, und zwar um so mehr, je fester sich die sinkenden mit einander verschlingen³⁾. So zuerst die glattesten und feinsten, d. h. die feurigen Ätheratome, welche sich, sobald die nach oben treibende Kraft kein Höhersteigen mehr bewirkt⁴⁾, nach allen Seiten ausbreiten, mit einander mehr oder weniger intensiv⁵⁾ verflechten und dann sich krümmend den Himmel oder die moenia mundi⁶⁾ bilden⁷⁾. Nach ihnen werden die Luftatome hinausgedrückt und lagern sich gleichfalls kugelförmig um die Erde⁸⁾. Hierbei ist besonders das zu beachten, dass die Welthülle, die wir bei Demokrit gleich im Anfange entstehen sahen, nach Epikur erst aus hinausgepressten Atomen gebildet wird.

So also vollzieht sich bei dem einen durch den Wirbel, bei dem andern durch die Schwere die Sichtung der Stoffe. Und während daher Epikur die Erde gleich in die Mitte gelangen lässt, soll sie nach Demokrit anfangs wegen ihrer

1) Siehe oben ib.

2) Lucr. V 450; Simplicius de coelo 267³⁰, 269⁴; vol. herc. II¹ col. I. Vgl. aber D. L. X 88. Hiernach scheint sich Epikur über die Gestalt der Welt nicht völlig bestimmt geäußert zu haben, zumal auch Cicero sagt (d. d. n. II 18, 48, bei Us. S. 353¹⁹): nec enim hunc ipsum mundum pro certo rotundum esse dicitis, nam posse fieri, ut sit alia figura etc. Demnach würde er die, wie auch Liepmann (a. a. O. S. 68) hervorhebt, in seiner Kosmogonie ganz unberechtigte Kugelgestalt des Kosmos nur für seine wahrscheinlichste Form gehalten haben, was seiner später zu erwähnenden methodologischen Regel durchaus entspricht.

3) Lucr. ib., Plac. I 4.

4) So die Übersetzung der Verbesserung dieser Placitasstelle durch Brieger: Urbew. S. 26.

5) Daher πέραις ἀραιὸν oder πυκνὸν Plac. II 7, 3; vgl. D. L. X 88; auch Lucr. V 468.

6) Vgl. Zeller a. a. O. III a S. 411 z.

7) Plac. I. c.; Lucr. V 470.

8) vol. herc. II¹ col. I, II, XI.

Kleinheit und Leichtigkeit von der *δίνη* um dieselbe herumgewirbelt und erst dann, als sie mit der Zeit dicht und schwer geworden war, in ihr zum Stehen gekommen sein¹⁾. Ihre Form hat sich Epikur ähnlich gedacht wie Demokrit. Er lässt sie gewölbt²⁾, jedoch nicht kugelförmig³⁾ sein. Demokrit⁴⁾ seinerseits hatte sie als *δισκοειδῆ μὲν τῷ πλάτει, κοίλην ἐν τῷ μέσῳ* bezeichnet, worin man mit Schaefer⁵⁾ und Zeller⁶⁾ die altionische Anschauung von dem die Erdscheibe umgebenden Randgebirge wird sehen müssen⁷⁾, die, wie aus den Worten *〈ἥλιος〉 ἀνατέλλων ἀνατείνοντες εἰς τὸ μέρος τῆς πάσης γῆς, οὐ μετέβημεν, ἐκ τούτου δυόμενος φαίνεται, οὐδὲ πολλὴν ἐνίστε πάνυ γῆν μεταβεβηκόσιν*⁸⁾ hervorgeht, auch von Epikur übernommen worden ist.

Mit dieser Vorstellung von der Gestalt der Erde glaubten beide die Möglichkeit, sie unbegrenzt auf der Luft ruhen zu lassen, vereinigen zu können. Als Grund dafür gab Demokrit lediglich ihre Breite an, welche, wie er in Hinweis auf die in der Luft schwebenden breiten Platten betonte, bewirke, dass sie die unter ihr befindliche Luft nicht durchschneide, sondern sie wie ein Deckel abschliesse. Dadurch werde dieselbe zusammengepresst, müsse in Ruhe bleiben und erhalte so die Fähigkeit, das gewaltige Gewicht der Erde zu tragen⁹⁾. Epikur dagegen betonte einerseits (im Gegensatz zu Demokrit) ihre allmähliche Gewichtsabnahme und ihr inniges Verbundensein mit der Luft¹⁰⁾, von der fortwährend kleine Teilchen zu ihr hinströmen sollten, die ihr wegen des überall gleichmässigen Zuflusses in ihrer centralen Stellung zur Stütze dienen und sie wie mit einer Mauer umgeben sollten, sodass sie nicht in den Wirbel der Gesteine hineingerissen werden

1) Plac. III 13, 4.

2) *τὴν γῆν ὑφῆν* (vol. herc. II¹ col. I) = *κύρτην*; vgl. Arist. meteor. 365 a 31.

3) Lucr. I 1058; D. L. X 60; vgl. Woltjer l. c. S. 123.

4) Plac. III 10, 5.

5) Astr. Geogr. d. Gr. S. 14.

6) a. a. O. Ib S. 894 z.

7) Anders Brieger l. c. S. 22.

8) Vol. herc. II¹, π. φ. XI col. V.

9) Arist. 294 b 14, vgl. de coelo IV 6.

10) Lucr. V 535; D. L. X 74, vgl. R. Heinze, Commentar zu Lucr. III S. 99.

könnte¹⁾. Andererseits griff er auf das alte auch für ihn gänzlich unpassende anaximandersche Argument von dem überall gleich grossen Abstände der Erde von der Peripherie zurück und behauptete, wenn sie einmal in der Mitte des Kosmos sei, so müsse sie auch unbeweglich dort bleiben: πανταχόθεν γάρ ἴσον ἀπέχουσιν οὐδαμῆ ἐπιπεῖν δυνήσεσθαι²⁾.

Endlich möge noch erwähnt werden, dass beide Philosophen von einer Neigung der Erde im Süden gesprochen haben³⁾, wofür Demokrit als Grund angab, dass die sie im Süden umgebende Luft wegen der dort herrschenden Hitze dünner und schwächer, d. h. mit mehr Leerem vermischt sei als im Norden, und deshalb ihrem Drucke weniger Widerstand habe leisten können⁴⁾.

Damit ist der Kosmos sozusagen im Rohbau fertig: in seiner Mitte schwebt die Erde unbeweglich auf der Luft, die sie von allen Seiten kugelförmig umgiebt, und gegen das ihn umgebende unendliche All mit seinem Atomgestöber wird er abgeschlossen durch eine festere Hülle, die moenia mundi⁵⁾. Aber es fehlen ihm noch die Gestirne, und der Erde die Berge und Thäler, die Pflanzen und lebenden Wesen.

Über das Entstehen der Berge und Thäler ist uns nur Epikurs Ansicht bekannt. Er nahm an, dass die Erde durch die grossen Atomverluste, die sie in ihrem Werdeproceß erlitten hat, im Innern teilweise leer geworden, und deshalb an verschiedenen Stellen eingesunken sei. Aber dieser Process sollte noch länger dauern. Denn unter der Einwirkung der glühenden Aethermassen und unter den Strahlen der Gestirne⁶⁾ musste sie sich noch mehr zusammenziehen, und infolge dessen noch diejenigen Atome hinauspressen, welche das Wasser bilden. Dieses sammelte sich dann entweder an den schon eingefallenen Stellen, oder schaffte sich selbst derartige Höhlungen, sodass auch durch diese Vorgänge die Unebenheit der Erdoberfläche befördert wurde⁷⁾.

1) vol. herc. II¹ π. φ. XI, col. I, II, XI.

2) ib. XI, XII.

3) D. L. IX 33; Lucr. VI 1106.

4) Plac. III 12, 1 u. 2.

5) Vgl. vol. herc. l. c. col. I.

6) Plac. I 4, 4: κατὰ τὰς ἀπὸ τῶν ἀστέρων αὐγὰς (Diels Dox. S. 161).

7) Lucr. V 484; Plac. I 4; Diod. Sic. I 7.

Jugendkräftig sollte sie dann, wozu sie jetzt nicht mehr in gleicher Weise¹⁾ im Stande ist, vom Regen befruchtet, die Pflanzen, Tiere und Menschen hervorgebracht haben²⁾, eine Annahme, die bezüglich der Tiere und Menschen gegenüber der einfachen Behauptung Demokrits, sie seien verniculorum modo aus der Erde herausgewachsen³⁾, in ihren Einzelheiten äusserst abgeschmackt und phantastisch ist⁴⁾. Hervorzuheben aber ist Epikurs Versuch, auch hier nach der Weise des Empedokles die lebensfähigen Organismen so wie die existenzfähigen ἀποίσιμα als Specialfälle einer Menge zufällig entstandener ähnlicher Atomverbindungen zu begreifen⁵⁾. Auf die zum Teil auch an demokriteische Gedanken⁶⁾ anknüpfende Darstellung der weiteren Entwicklung des Menschen, wobei die Natur als die grosse Lehrmeisterin erscheint, die Entstehung der Sprache und des Götterglaubens, von Lucrez oft mit sehr treffenden Sätzen geschildert, kann hier nicht eingegangen werden⁷⁾. Nur das mag noch erwähnt sein, dass Epikur diese Entwicklung für eine aufsteigende hielt und dem entsprechend im Gegensatz zu der sehr verbreiteten Annahme eines längst verschwundenen goldenen Zeitalters das allmähliche Emporsteigen der Menschen aus niederer zu höherer Culturstufe behauptete, wobei er aber zwischen Cultur und Glückseligkeit ein ähnliches Verhältnis statuierte, wie 2000 Jahre nach ihm Rousseau⁸⁾. —

Um das Werden der Berge und Thäler kennen zu lernen, mussten wir schon der Gestirne gedenken, ohne bisher ihr Entstehen erklärt zu haben. Diese Frage wird uns von neuem die Verschiedenheit der Sichtungsprincipien vor Augen führen. Demokrit liess sie von aussen in den Kosmos hineingeraten.

1) Lucr. V 795; Diod. l. c.

2) Vgl. Gizycki: Naturphilos. Ep. S. 8 ff., wo Zellers Behauptung von der himmlischen Herkunft des Menschen treffend berichtet wird.

3) Us. Epic. fr. 333 nebst Anm.

4) Vgl. Lucr. V 803; Us. fr. 333; Diod. Sic. I 7; Norden in neue Jahrb. für Philol. und Paed. Suppl. Bd. XIX S. 411 ff. u. 422 ff.

5) Lucr. V 835; vgl. Lact. bei Us. S. 249, 19 ff.

6) Vgl. Zeller a. a. O. I S. 924.

7) Vgl. Lucr. V 923—1456; D. L. X 75 f.; Rh. Mus. 47 S. 440; Diod. Sic. I 8; Norden l. c. S. 413 ff.

8) Vgl. Norden l. c. S. 414—422.

Das hautartige Umschliessende nämlich sollte sich zugleich mit der Abnahme im Innern durch Zufluss¹⁾ von draussen befindlichen Atomen und Atomcomplexen vergrössern. Denn selbst im Wirbel herumgeführt sollte es sich alles dessen bemächtigen, was es berührt, und auf diese Weise auch diejenigen grösseren Atomvereinigungen ergreifen, die an irgend einer Stelle des unendlichen leeren Raumes als erdige oder felsige Kerne eigener Weltbildungen entstanden sind²⁾. Indem dann diese ebenfalls von dem kosmischen Wirbel herumgerissen werden, entzündeten sie sich und bildeten so die Gestirne³⁾. Diese Auffassung ihres Entstehens nötigte aber Demokrit, dasselbe für zufällig zu erklären, was er nach Aristoteles⁴⁾ auch gethan hat: τὸν δ' οὐρανὸν καὶ τὰ θεϊότατα τῶν φανερῶν ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου γενέσθαι. Soll es aber vom Zufall abhängen, ob die Welten Sonne, Mond u. s. w. besitzen, so muss es auch solche geben, die mehrere oder gar keine haben. Auch diese für ihn unumgängliche Folgerung hat Demokrit gezogen, denn er sagte nach Hippolyt⁵⁾: ἐν τισὶ δὲ μὴ εἶναι ἥλιον μηδὲ σελήνην, ἐν τισὶ δὲ μείζω τῶν παρ' ἡμῖν καὶ ἐν τισὶ πλείω.

Betrachtete also Demokrit den Wirbel als Ursache für das Entstehen der Gestirne, so erklärt Epikur unter ausdrücklichem Widerspruch⁶⁾ dagegen, seinem Princip getreu, dass die sie bildenden Atome ebenso wie die Äther-, Luft- und Wasseratome von den sinkenden schwereren hinausgepresst würden, und sich, weil sie nicht leicht genug seien, um bis zu den Regionen des Äthers emporzusteigen, zwischen Erde und Äther zu Himmelskörpern verbänden⁷⁾. Deshalb bestritt er auch ausdrücklich ihre Göttlichkeit⁸⁾, erklärte vielmehr die Sonne für eine brennende schwamm- oder himsteinartige erdige Masse⁹⁾

1) ἐπίρρουσις Brieger Urbew. S. 22.

2) D. L. X 90; Plut. Strom. VII; vgl. auch Briegers glückliche Correctur von D. L. IX 44 (Urbew. S. 23); Plac. II 13, 4; 20, 6/7; 25, 9.

3) Vgl. Zeller a. a. O. I b S. 894.

4) phys. 196 a 33, vgl. b 1.

5) phil. XIII 2.

6) D. L. X 90.

7) Lucr. V 450, 472; Plac. I 4.

8) Lucr. V 115; D. L. X 77; fragm. herc. ed. Scott S. 160 ff., vgl. ib. S. 197.

9) Plac. II 20, 14; Eus. praep. ev. XV 23.

und die übrigen Gestirne für πυρός ἀνάμματα συνεστραμμένου¹⁾. Wachsen sollten sie ebenso wie alle Dinge durch Zufluss kleiner Luft- und Feueratome, jedoch nicht viel grösser oder kleiner sein als sie uns erscheinen²⁾, denn die Sinne lügen nie. Um sich deshalb dem Dilemma zwischen dem Verbranntwerden durch die Sonne und der Untrüglichkeit der Sinne zu entziehen, behauptete Epikur, das, was wir dort so nah sehen, sei nicht die Sonne selbst, sondern ihre ἀπόφασις³⁾.

Die Frage nach der Bewegung der Gestirne, über deren Anordnung sich nur Demokrit ausgesprochen hat, indem er sie dahin bestimmte, dass der Mond der Erde am nächsten stehe, und auf ihn die Venus, die Sonne, die Planeten und zuletzt die Fixsterne folgten⁴⁾, führt uns nun zu einem tiefgreifenden Unterschied in der Forschungsmethode, welche beide Philosophen angewandt haben. Es hat sich nämlich nur Demokrit ernstlich nach einer Ursache dafür umgesehen und sie in der δίνη auch gefunden. Die klarste und vollständigste Schilderung seiner Ansicht finden wir bei Lucrez V 620 ff. Hier heisst es, dass die Gestirne um so langsamer cum coeli turbine von Ost nach West⁵⁾ mitgeführt werden, je näher sie der Erde sind, weil die Kraft des bewegenden Wirbels nach dem Centrum zu abnimmt, und zwar absolut und relativ, sodass also die tiefer gelegenen Gestirne, besonders Sonne und Mond, von den höher stehenden überholt werden, d. h. jene gebrauchen zu ihrer kürzeren Bahn längere Zeit als diese zu ihrer längeren⁶⁾. Am auffälligsten ist dieses beim Monde; während die Sonne nur paulatim relinquitur cum posterioribus signis, geht er, der noch tiefer steht als jene, so langsam weiter, dass der scheinbare Rücklauf bei ihm

1) D. L. X 77.

2) D. L. X 90/1.

3) Apparitio Us. (Rh. Mus. 47S. 438). Schwer damit zu vereinigen ist die Behauptung, Epikur habe gesagt, die Sonne zische, wenn sie ins Meer hinabtauche, die wir bei Cleomedes (ed. Ziegler S. 162 14) finden. Aber man wird diesem Gewährsmann wohl etwas skeptisch entgegentreten dürfen, wenn man sieht, welch ein fanatischer Hass gegen Epikur aus seinen Worten spricht (vgl. ib. S. 162 24 ff. und 168 7 ff.).

4) Vgl. Zeller l. c. S. 895 4.

5) Plac. II 16, 1; Eus. praep. ev. XV 47.

6) Brieger Urbew. S. 25.

noch viel deutlicher ist als bei ihr, weil er von den Sternbildern schneller eingeholt wird. Nun meint Zeller¹⁾ im Gegensatz zu Brieger, dass diese ganze Theorie nichts weiter voraussetze als das Bekannte, dass bei jeder Drehung die Teile der kreisenden Masse sich um so schneller bewegen, je weiter sie von der Drehungsaxe abliegen. Aber das ist ein Irrtum, denn daraus erklärt sich niemals die scheinbar rückläufige Bewegung von Sonne und Mond. Sie laufen nicht nur absolut langsamer, sondern auch relativ, sonst müssten sie immer bei den betreffenden Sternbildern bleiben, bei denen sie von Anfang an waren, könnten aber nicht *cum posterioribus relinqui*.

Es hat also Demokrit eine ausführliche astronomische Theorie entwickelt, die bis ins Einzelne hineindringt und auch das für die Alten so interessante und zugleich so schwierige Problem der scheinbar rückläufigen Bewegung einzelner Gestirne zu lösen sucht. Anders Epikur. Er konstatiert zunächst die für jeden wahrnehmbare Thatsache, dass sich die Himmelskörper nicht alle in gleicher Weise bewegen, sondern die einen in grader, die andern, nämlich Sonne und Mond, in schräger Richtung, noch andere endlich im Kreise wie der grosse Bär²⁾. Fragen wir ihn aber weiter nach der Ursache dieser Bewegungen, so weist er uns auf verschiedene Möglichkeiten hin, durch welche sich dieselben gleich gut erklären liessen. Freilich scheint ihm selbst am meisten der (bis jetzt in seinem Kosmos aber noch garnicht vorhandene) demokriteische Wirbel gefallen zu haben, welcher sich zugleich durch seine Fähigkeit empfahl, in ungezwungener Weise das Zurückbleiben gewisser Gestirne zu erklären³⁾. Jedoch hat er auch noch andere Ursachen in Bereitschaft. Er meint, dass es auch möglich sei, dass der ganze Himmel sich drehe und die

1) a. a. O. S. 896.

2) Diog. von Oin. s. Rh. Mus. 47 S. 439. Wenn er sich aber mit grosser Emphase gegen diejenigen Philosophen wendet, welche angeben: *ἀνω τε καὶ κάτω περιτρέχουσαι τὴν γῆν ὑπὸ τῶν ἀστέρων*, und vor einer derartigen Auffassung ausdrücklich warnt, so steht er hiermit nicht mehr auf Epikurs Standpunkt. Denn dieser erwähnt unter den vielen Möglichkeiten, durch die sich der Auf- und Untergang der Gestirne erklären lässt, auch die von Diog. bestrittene. Vgl. D. L. X 92; Lucr. V 654.

3) D. L. X 92, 114; Lucr. V 620.

Gestirne mit sich herumführe¹⁾, oder aber, dass sie von irgend welchen Luftströmungen ergriffen und fortgewälzt würden²⁾. Während also Demokrit eine Ursache dieser Erscheinungen suchte, zählt Epikur in beliebiger Auswahl eine ganze Reihe auf. Und so wie hier macht er es mit den meisten astronomischen, meteorologischen und tellurischen Problemen³⁾. Ein Vergleich mit Demokrit ist deshalb in diesen Fragen nicht in Rücksicht auf die einzelnen Annahmen durchzuführen, sondern hinsichtlich der Methode.

Soweit wir uns über die von Demokrit auch in diesen Fragen befolgte Methode aus seiner Beantwortung derselben unterrichten können, müssen wir ihm das Zeugnis ausstellen, dass er wie ein echter Naturforscher stets das Ziel vor Augen gehabt hat, jede Erscheinung auf die ihr in natura rerum zu Grunde liegende Ursache zurückzuführen. Das bestätigt der ihm von Dionysius⁴⁾ zugeschriebene Ausspruch, er wolle lieber μίαν εὐρεῖν αἰτιολογίαν ἢ τὴν Περσῶν οἱ βασιλείαν γενέσθαι. Er gehört also zu jenen Männern, von denen Socrates im Phaedon⁵⁾ sagt, dass sie wissen wollten τὰς αἰτίας ἐκάστου, διὰ τί γίγνεται ἕκαστον καὶ διὰ τί ἀπόλλυται καὶ διὰ τί ἔστιν. Und wo er, wie z. B. bei der Erklärung des Erdbebens, auf mehrere Ursachen hingewiesen hat, ist er auch davon überzeugt gewesen, dass es hierfür wirklich verschiedene Ursachen gebe. — Ganz anders Epikur. Um die positive Lösung dieser Probleme ist es ihm niemals ernstlich zu thun gewesen. Denn er weist bei ihrer Erklärung die ausschliessliche Geltung einer einzigen Hypothese entschieden ab, obwohl er nicht im geringsten daran gezweifelt hat, dass für jedes Phaenomen nur eine Ursache die richtige sein könne⁶⁾. Aber grade diese anzugeben, das geht s. E. einerseits weit über Menschenwitz hinaus⁷⁾, und wer sich doch dazu verleiten lässt, der faselt⁸⁾ und ἐκ παντὸς ἐκπίπτει φυσιολογήματος, ἐπὶ δὲ τὸν μῦθον

1) D. L. X 114.

2) Lucr. V 520, 636.

3) Darüber ist bes. Ep. Brief an Pythokles zu vgl. D. L. X 84 ff.

4) Eus. pr. ev. XIV 27, 4.

5) Phaedon 96 A.

6) Lucr. VI 705.

7) D. L. X 94, 99; vgl. Hermes 29 S. 10 col. VI.

8) D. L. X 114.

καταρρεῖ¹⁾, denn μάντεως μᾶλλον ἔστι τὸ τοιοῦτον ἢ ἀνδρὸς σοφοῦ²⁾. Andererseits aber hat es auch gar keinen Wert für die Seelenruhe, und sie allein ist der Grund dafür, dass man sich überhaupt mit der Physik abgeben muss: εἰ μηδὲν ἡμᾶς αἰ τῶν μετεώρων ὑποψίαι ἠνώχλουν καὶ αἰ περὶ θανάτου . . . οὐκ ἂν προσεδεόμεθα φυσιολογίας³⁾. Diese fernzuhalten und vor allem das Haupthindernis eines glücklichen Lebens, die Furcht vor dem Eingreifen der Götter, deren Existenz er aus andern Gründen nicht wie Demokrit leugnen wollte⁴⁾, in das Weltgeschehen auszuschliessen, das ist das höchste und eigentliche Ziel seiner aufklärerischen Naturphilosophie: οὐκ ἦν τὸ φοβούμενον λύειν ὑπὲρ τῶν κυριωτάτων μὴ κατειδότα τις ἢ τοῦ σύμπαντος φύσις, ἀλλ' ὑποπτευόμενόν τι τῶν κατὰ τοὺς μύθους. ὥστε οὐκ ἦν ἄνευ φυσιολογίας ἀκεραίου τὰς ἡδονὰς ἀπολαμβάνειν⁵⁾. Sie ist ihm also nicht Selbstzweck, sondern nur Mittel zum ἀθορύβως ζῆν, und deshalb geht er ihr nur soweit nach, als nötig ist, um die göttliche Einwirkung zu eliminieren. Dieses glaubte er aber schon dann erreicht zu haben, wenn er nachwies, dass sich eine Erscheinung aus verschiedenen natürlichen, und daher sämtlich irgend welchen analogen Verhältnissen in dem unserer Erfahrung unmittelbar zugänglichen, d. h. irdischen Gebiete entnommenen Ursachen erklären lasse: ἂν οὖν οἰώμεθα καὶ ὡδί πως ἐνδεχόμενον αὐτὸ γίνεσθαι, ἐφ' οἷοις ὁμοίως ἀταρακτῆσαι, αὐτὸ τὸ ὅτι πλεοναχῶς γίνεται γνωρίζοντες ὥσπερ κἂν ὅτι ὡδί πως γίνεται εἰδῶμεν ἀταρακτῆσομεν⁶⁾. Deshalb hielt er die genügende und sichere

1) ib. 87.

2) Rh. Mus. 47 S. 438 c 7; vol. herc. II¹ π. φ. XI col. VII f.; Lucr. V 532.

3) D. L. X 142, XI; vgl. ib. 37.

4) Vgl. Zeller a. a. O. IIIa S. 432.

5) D. L. X 143, XII; vgl. Us. fr. 354 ff., 368; D. L. X 37, 76 f., 97, 142, XI; Rh. Mus. 47 S. 443, 445; Wien. Stud. X S. 193 fr. 29; vgl. auch Heinze l. c. S. 55.

6) D. L. X 79 f., vgl. 37, 80, 85—87, 96, 98, 104, 113, 127/8, 132; vol. herc. l. c.; Rh. Mus. 47 S. 438; vol. herc. VI¹: Metrodor. de sens. XX; Wiener Stud. X fr. 45 S. 182, 194 u. 206. — Epikur gründet also die Kenntnis der ἀδηλα auf einen Analogieschluss, über welche Philodems Schrift περὶ σημείων καὶ σημειώσεως ausführlich handelt. Ob diese Schrift auf Epikur zurückgeführt werden darf, ist fraglich. Bahnsch in: des Ep. Phil. Schrift π. σ. κ. σ. S. 38 glaubt

Lösung des einzelnen Problems, die ausschliessliche Beziehung dieser bestimmten Ursache auf diese bestimmte Erscheinung garnicht für nötig, und das um so weniger, als, wie er behauptet¹⁾, ein solches Wissen garnicht immer von Furcht befreit, und so der Zweck der Physik überhaupt nicht erreicht würde. Er hält deshalb principiell durchaus an jener

es bejahren zu dürfen und giebt nur soviel zu, dass manche Gedanken darin über die Ziele des Meisters um ein Kleines hinausgingen. Philippson in: de Phil. libro qui est π. σ. κ. σ. S. 32 dagegen behauptet, dass sie solius Zenonis esse. Nullum exstat documentum, quo Bahnschii opinio confirmetur, Epicurum aut alium Epicureum praeter Zenonem eiusque discipulos τῆς καθ' ὅμοιον μεταβάσεως mentionem quidem fecisse. Darin hat er Recht. Der Ausdruck ἡ καθ' ὅμοιον μετάβ. findet sich bei Epikur nicht. Dafür aber der Terminus ἐπαγωγή, den Cosattini in der von ihm herausgegebenen logischen Schrift Epikurs (Hermes 29 S. 1 ff.) mit vollem Rechte in demselben Sinne fasst (vgl. ib. S. 3/4). Denn wie will man es sonst bezeichnen, wenn Epikur sagt: ὥστε παραθεωροῦντας ποσαχῶς παρ' ἡμῖν τὸ ὅμοιον γίνεται, αἰτιολογητέον ὑπὲρ τε τῶν μετεώρων καὶ παντὸς τοῦ ἀδήλου. (D. L. X 80; vgl. auch ib. 59). Und D. L. X 104: μόνον ὁ μῦθος ἀπέστω· ἀπέσται δέ, ἐάν τις καλῶς τοῖς φαινομένοις ἀκολουθῶν περὶ τῶν ἀφανῶν σημειῶται beweist, dass auch nach Epikurs Ansicht σημειώσεως γὰρ ὀρθῆς οὐδεὶς παρὰ τοῦτον (scil. τὸν κατὰ τὴν ὁμοιότητα τρόπον) ἔστιν ἕτερος τρόπος (Phil. col. XXX 37 ff.). Es könnten noch andere Belege angeführt werden (vgl. z. B. D. L. X 87 mit col. XXVII 30/1 u. XXVI 19—23; D. L. X 92 u. ὁ. mit col. XXXIII 13 u. ὁ.), aber diese kurzen Andeutungen werden genügen, um erkennen zu lassen, dass Zeno vollständig auf epikureischen Gedanken fusst. Der einzige für die Naturphilosophie freilich geringfügige, methodologisch aber höchst bedeutsame Fortschritt Zenos ist darin zu sehen, dass er dem Analogieschluss einen wissenschaftlicheren Charakter zu geben suchte dadurch, dass er für ihn ganz bestimmte Regeln aufstellte, die sich bei Epikur deshalb nicht finden, weil er ihn nur zum Abweisen eines göttlichen Eingreifens in das Weltgeschehen benutzt hatte, und ihm hierzu die grössten, ja lächerlichsten Analogieen gut genug waren (vgl. bes. D. L. X 100). Vielleicht darf man deshalb in Zenos wiederholten Bemerkungen, dass man nicht ἀφ' ἧς ἔτυχεν κοινότητος ἐφ' ἣν ἔτυχε κοινότητα schliessen dürfe (col. XIII 1, vgl. col. XVIII 19, col. XXVIII 25, 37), eine Spitze gegen Epikurs Verfahren sehen. Dass er aber in wesentlichen Punkten, insbesondere in der Behandlung meteorologischer Fragen von seinem Lehrer bedeutend abgewichen sei, wird durch seine Begründung des Satzes, dass die Sonne nicht viel grösser oder kleiner sei als sie erscheine (col. X 1 ff., bes. 32 ff.), ausserordentlich fraglich.

1) D. L. X 79.

methodologischen Regel fest, macht aber der menschlichen Neigung zum Dogmatismus das Zugeständnis, dass man die eine Erklärung einer Naturerscheinung wohl für richtiger halten dürfe als andere; wenn man sich nur stets der Möglichkeit auch der übrigen bewusst bleibe: τὸ μέντοι λέγειν πάντας (scil. τρόπους) μὲν ἐνδεχομένους, πιθανώτερον δ' εἶναι τόνδε τοῦδε ὁρθῶς ἔχει¹⁾. Dass er von diesem Zugeständnis auch selbst gelegentlich Gebrauch machte, haben wir bei der Gestalt des Kosmos, der Ruhe der Erde und der Bewegung der Gestirne gesehen. —

Gegen die hier von uns im Anschluss an die meisten modernen Forscher vertretene Auffassung der von Epikur in den μετέωρα-Fragen beobachteten Methode sind nun schon früher von zwei Seiten Angriffe erfolgt, auf die eine Antwort nicht überflüssig sein dürfte.

Es hat nämlich zunächst Woltjer²⁾ die Behauptung aufgestellt: scientiae rationem et principium respicienti inter antiquos Epicurei proximi nostrae aetatis scientiae et quasi affines videri debent: quin imo in phaenomenis explicandis interdum multorum saeculorum studia praesentebant.

Es soll nun garnicht geleugnet werden, dass Epikurs Hinweis auf die Wahrnehmung als die Grundlage jeder naturwissenschaftlichen Forschung durchaus anzuerkennen ist. Aber — und das hat Woltjer nicht beachtet — damit, dass er nicht allein die Möglichkeit verschiedener Ursachen zugiebt, sondern die eindeutige Erklärung eines Phaenomens geradezu verwirft, und zwar nicht nur deshalb, weil das Erkenntnisvermögen des Menschen nicht so weit reiche, sondern auch und hauptsächlich aus dem Grunde, weil unsere Seelenruhe keinen Vorteil davon habe, damit steht er auf einem von der heutigen Naturforschung himmelweit verschiedenen Standpunkte. Niemals hat er den Versuch gemacht, die Zahl seiner (für ein und denselben Fall aufgestellten) Hypothesen zu verringern, sondern immer betont er ganz entschieden, dass alle in gleicher Weise berechtigt sind, zur Erklärung der Erscheinungen zu dienen³⁾, und der ganze Hinweis auf

1) Rh. Mus. 47 S. 438 c 9; vgl. D. L. X 85 f.

2) Lucr. philos. cum font. compar S. 137.

3) Mit Recht sagt Pillon (l'année philosophique 1891 S. 130):

die Wahrnehmung hat in letzter Linie keinen andern Grund als die Elimination übernatürlicher Ursachen zum Zweck der Seelenruhe.

Auf andere Weise hat Lange die epikureische Physik vor dem Vorwurfe der Gleichgültigkeit, den Zeller wiederholt gegen sie erhebt, zu retten gesucht. Er sagt nämlich: Epikur habe die Summe des Denkbaren mit der Summe des Seienden gleichgesetzt¹⁾. Dafür beruft er sich auf Lucrez V 527: *Nam quid in hoc mundo sit eorum ponere certum difficilest: sed quid possit fiatque per omne in variis mundis varia ratione creatis, id doceo, plurisque sequor disponere causas, motibus astrorum quae possint esse per omne; e quibus una tamen siet hic quoque causa necessest, quae vegeat motum signis: sed quae sit earum praecipere hautquaquamst pedetemptim progredientis.* Gäbe der hier vorgetragene Gedanke thatsächlich die von Epikur in physikalischen Fragen befolgte Methode wieder, dann würde unsere Auffassung derselben, die wir mit den meisten neueren Gelehrten teilen, natürlich hinfällig sein. Nun lässt sich aber weder bei irgend einem der übrigen Gewährsmänner für die epikureische Philosophie eine ähnliche Behauptung nachweisen, noch ist ein Analogon der lukrezischen Worte in den von Epikur selbst erhaltenen Schriften zu finden. Und doch hat er sich über seine Methode wiederholt²⁾ und so ausführlich geäußert, dass man sich auch nicht hinter Nachlässigkeit oder vermeintliche Lücken verschanzen kann (was übrigens Lange nicht thut). An all diesen Stellen ist aber nicht mit einem Worte auch nur angedeutet, dass von den verschiedenen Möglichkeiten, die in gleicher Weise zur Erklärung eines Phaenomens dienen können, nun auch die eine in dieser, und die andere in jener Welt verwirklicht sei, sondern überall müssen wir sie alle auf ein und dieselbe Erscheinung in unserer Welt beziehen.

Rien n'est évidemment plus contraire à l'esprit de la science que cette idée des plusieurs modes d'explication estimés également possibles, également légitimes, et entre lesquels l'esprit doit (? vgl. oben S. 147) rester indifférent.

1) Neue Beiträge S. 22.

2) Vgl. D. L. X 76 ff., 85 ff.; vol. herc. II¹ π. φ. XI col. VII f.; Rhein. Mus. I. c. S. 438.

Und nun jene Stelle selbst! *Mundi varia ratione creati!* Wie in aller Welt will man das verstehen? — Weil überall im Universum dieselben Ursachen, und überall dieselben Bedingungen vorliegen, deshalb: *etiam atque etiam talis fateare necessest esse alias alibi congressus materiai, qualis hic est, avido complexu quem tenet aether. Praeterea cum materies est multa parata, cum locus est praesto, nec res nec causa moratur ulla, geni debent nimirum et confieri res*¹⁾. An dieser für die Weltbildung wichtigsten Stelle des Lucrez steht nichts von *varia ratione creati*. Im Gegenteil, bald darauf heisst es, dass die Stoffe für alle Welten zusammenkämen *simili ratione atque huc sunt coniecta*²⁾. Auch bei der Darstellung der Entstehung unseres Kosmos³⁾ ist mit keinem Worte angedeutet, dass sich die andern in einer davon verschiedenen Weise bilden sollten. Schon daraus ist also ersichtlich, dass man jene Stelle mit Vorsicht aufnehmen muss und sich nicht verleiten lassen darf, dort ein Princip zu sehen, welches die ganze Naturphilosophie Epikurs in einem völlig andern Lichte erscheinen lassen würde.

Davor sollte man sich aber auch durch den Umstand warnen lassen, dass Lucrez selbst an all den Stellen, an welchen er die einzelnen Erscheinungen erklärt, durchaus in dem von uns angegebenen Sinne verfährt und niemals auf die von Lange citierten Worte recurriert. Vielmehr sagt er später⁴⁾, als er ebenso wie hier die Methode der Naturbetrachtung gelegentlich erwähnt, ganz klar und deutlich: *sunt aliquot quae res quarum unam dicere causam non satis est, verum plures, unde una tamen sit*. Der Gedanke aber, dass die andern in den übrigen Welten verwirklicht seien, hat ihm hier doch offenbar völlig fern gelegen, was unmöglich sein würde, wenn er ihm wirklich in Fleisch und Blut übergegangen wäre. Deshalb hat Schilling⁵⁾ durchaus Recht, wenn er sagt, dass jene Äusserung Lucrez' die in Wirklichkeit beobachtete Methode nicht darstellt. Eher kann man sie für einen glücklichen Einfall — aber für nichts mehr — halten, mit dem

1) Lucr. II 1063 ff.

2) a. a. O. 1072.

3) Lucr. I 1021, V 188.

4) a. a. O. VI 705.

5) Beiträge zur Gesch. und Krit. des Mat. S. 14.

Lucrez die Lächerlichkeit der auf dem Gebiete der μετέωρα befolgten Methode abzuschwächen suchte. Dann aber bleibt es bei der von uns verteidigten Auffassung: Epikur suchte eine Naturansicht, um ἐγγαληνίζειν τῷ βίῳ¹⁾, Demokrit eine Naturwissenschaft rein um ihrer selbst willen²⁾. —

Die Entstehung unseres Kosmos haben wir verfolgt: wir haben gezeigt, wie sich aus dem Unendlichen ein ἀθροισμὸς abscheidet, haben hingewiesen auf die für die Kosmogonie höchst wichtige Differenz der Sichtungsprincipien und in den kurzen Erörterungen über die bei Behandlung der μετέωρα beobachteten verschiedenen Methoden gesehen, dass ein ganz anderer Geist und ganz andere Interessen die epikureische Naturphilosophie beherrschen, wie diejenige Demokrits.

Aber unser Kosmos ist nicht der einzige. Denn das All ist unendlich wie die Zeit³⁾ und der in ihm umherwirbelnde Stoff, und der kann sich nicht in einer oder in zählbar vielen Welten erschöpfen. Dieser Gedanke führte beide Philosophen zu der Annahme unendlich vieler Welten⁴⁾, die aber nicht alle zu gleicher Zeit, sondern in einem fort⁵⁾ neben und nach einander, bald hier, bald dort entstehen, wo sich gerade ein passender Platz bietet, und eine genügende Masse geeigneter (Epikur) Atome zusammen kommt⁶⁾. Deshalb sind die Zwischenräume zwischen ihnen sehr verschieden⁷⁾, ebenso wie die Entwicklungsstufen, auf denen sie sich befinden⁸⁾. Ihr Entstehen aber unterscheidet sich in nichts von dem unseres Kosmos. Dieses ist der Grund dafür, dass Demokrit, als dessen ordnendes Princip wir den Wirbel kennen gelernt haben, allen

1) D. L. X 37.

2) Vgl. Zeller a. a. O. IIIa S. 476.

3) Arist. 251 b 16. Epikur gab diese Unendl. d. Zeit Veranlassung zu der angesichts der Unendl. der Atome ziemlich gedankenlosen Behauptung, ὅτι οὐδὲν ἔξον ἐν τῷ παντὶ ἀποτελεῖται. Plut. Strom. 8; vgl. Lucr. III 855, II 300; Hieron. bei Us. fr. 307.

4) D. L. IX 44; Arist. 250 b 18; Plato Tim. 31 A, vgl. 55 C; vgl. Zeller a. a. O. Ib S. 890 4; D. L. X 45, 89; Lucr. II 1048; Plac. I 5, 4; Us. fr. 300 ff.

5) Simpl. phys. 1121, 8 Diels; vgl. Cicero d. d. n. I 24, 67, bei Us. S. 213 23.

6) Vgl. S. 132.

7) Hipp. Phil. XIII; Plac. II 1, 8.

8) Hipp. l. c., vgl. S. 152f.

die gleiche Gestalt, nämlich die einer Kugel zuschrieb¹⁾, während Epikur, aus dessen Sichtungsprincip sich keine einzige Form mit Notwendigkeit ergab, zu der Behauptung kam, dass die Welten sehr verschiedene, jedoch nicht alle möglichen, Gestalten annehmen könnten²⁾. — Aus der Differenz des Sichtungsprincips, auf welche wir auch hier zurückgewiesen werden, erklärt sich weiter ihre verschiedene Ansicht über die innere Einrichtung der Welten. Die schweren Atome Epikurs mussten beim Sinken überall die leichteren hinauspressen, und da sich aus ihnen die verschiedenen Himmelskörper bilden sollten, so mussten diese in jeder Welt vorhanden sein. Deshalb definierte er die Welt ganz allgemein als περιοχή τις ούρανοῦ, ἄστρα τε καὶ γῆν καὶ πάντα τὰ φαινόμενα περιέχουσα, ἀποτομὴν ἔχουσα ἀπὸ τοῦ ἀπείρου³⁾. Nach Demokrit dagegen sollten die Gestirne, ursprünglich Kerne eigener Weltbildungen, „zufällig“ vom Weltwirbel ergriffen werden und so in den Kosmos hineingeraten; dementsprechend erklärte er, dass einige Welten weder Sonne noch Mond hätten, andere grössere, noch andere sogar mehrere. Ja, er behauptete sogar, dass manchmal die ganze organische Natur und jede Feuchtigkeit fehle⁴⁾. Diese letzte Behauptung Demokrits, die sich bei Epikur auch nicht findet, hängt aber mit einer anderen Differenz zwischen den Anschauungen beider Philosophen zusammen. Wir haben gesehen, dass nach Demokrits Meinung in jedem ἀθροισμὸς eine Welt entstehen konnte. Unter diesen zufällig entstehenden ἀθροίσματα musste es nun natürlich auch solche geben, welche keine Wasser oder Organismen bildende Atome enthielten, also auch Welten ohne Wasser und Organismen. Dieser Consequenz wollte aber Epikur entgehen, „weil sie der Erfahrung widerstreite“⁵⁾, und deshalb betonte er, dass nicht in jedem ἀθροισμὸς ein Weltbildungsprocess vor sich gehen könne, sondern nur in einem zweckmässigen, d. h. in einem solchen, welcher aus „geeigneten“ Atomen bestünde⁶⁾.

1) Plac. II 2, 2; vgl. D. L. X 74.

2) D. L. X 74, 88.

3) D. L. X 88.

4) Hipp. phil. XIII.

5) Dieser Satz (D. L. X 90) enthält keinen Unsinn, wenn man sich nur an Epikurs Vorliebe für den Analogieschluss erinnert.

6) Vgl. S. 133.

Sind nun die bisher erwähnten Differenzen zwischen beiden, die zu gerade entgegengesetzten Resultaten führen — Demokrits Weltformen gleich, Epikurs verschieden, Demokrits Welteinrichtungen verschieden, Epikurs gleich — zum Teil aus der Verschiedenheit des Sichtungsprincips und zum Teil aus dem erst von Epikur aufgegriffenen empedokleischen Gedanken vom Überleben des Zweckmässigen zu begreifen, so lässt sich eine weitere Abweichung des Atheners nur aus seiner Methode der Möglichkeiten erklären, nämlich die Behauptung, dass die Welten auch bezüglich der *moenia mundi* verschieden seien. Diese sollten nämlich bei den einen dünn und locker, bei den andern dick und fest sein, bei manchen stillstehen und bei manchen sich bewegen¹⁾. Welches aber die einen, und welches die andern sind, hat er nicht gesagt, und es, wie schon hervorgehoben wurde, auch für unsere Welt unentschieden gelassen. πανταχῶς γὰρ ἐνδέχεται τῶν γὰρ φαινομένων οὐδὲν ἀντιμαρτυρεῖ <έν> τῷδε τῷ κόσμῳ, ἐν ᾧ λήγον οὐκ ἔστι καταλαβεῖν²⁾.

Als entstandene Dinge sind nun auch die Welten dem Schicksal alles Gewordenen unterworfen, der Vernichtung. Denn keine der drei Bedingungen, unter denen allein Ewigkeit denkbar ist, trifft nach Epikur auf sie zu. Sie sind weder absolut dicht, wie die Atome, die deshalb nicht von innen oder aussen zerstört werden können, noch absolut leer, wie der leere Raum, der aus diesem Grunde einem Leiden nicht unterworfen ist, noch schliesslich unendlich wie das All, das nicht vergehen kann, weil es keinen Raum giebt, in den es sich zerstreuen könnte³⁾. Und so sollen sie denn, nachdem sie anfangs fortwährend neue Stoffe von aussen aufgenommen, und sich so nach und nach in allen ihren Teilen durch Sonderung des Ähnlichen zum Ähnlichen vergrössert haben, sobald sie auf dem Gipfel ihres Wachstums angekommen sind, ihre erhaltende Kraft verlieren und altersschwach nicht mehr im Stande sein, genügende Nahrungstoffe an sich zu ziehen und in richtiger Weise zu verteilen, sodass ihr Verlust an Stoffen den Zufluss überwiegt. Das ist der Grund ihres all-

1) D. L. X 88, vgl. 74; Plac. II 7, 3.

2) D. L. X 88.

3) Lucr. V 352.

mählichen Verfalls, der noch dadurch beschleunigt wird, dass die Weltmauern in einem fort durch Schläge von aussen erschüttert werden, denen sie in diesem Stadium auf die Dauer nicht zu widerstehen vermögen¹⁾. So vergehen die Welten ganz ähnlich wie die Tiere und Pflanzen²⁾. Aber auch eine *tristior causa* kann zu ihrem Untergange führen, nämlich der Zusammenstoss³⁾.

Dass Epikur diese Arten des Weltuntergangs von Demokrit übernommen hat, scheinen unsere Quellen zu bestätigen. Denn auch von dem Abderiten ist überliefert, dass die Welten zunehmen und ἀκμάζειν, solange sie im Stande sind, neuen Stoff von aussen aufzunehmen⁴⁾, und bei Plato⁵⁾ findet sich die Ergänzung dazu: der Demiurg macht die Welt μέρος οὐδὲν οὐδενὸς οὐδὲ δύναμιν ἔκωθεν ὑπολιπῶν, τάδε διανοηθεῖς, ἵνα ἀγήρων καὶ ἄνοσον ἦ, κατανοῶν, ὡς ἂ ἐννιστᾶ τὰ σώματα, θερμὰ καὶ ψυχρὰ καὶ πάνθ' ὅσα δυνάμεις ἰσχυρὰς ἔχει περιεστάμενα ἔκωθεν καὶ προσπίπτοντα ἀκαίρως λύει καὶ νόσους γῆράς τε ἐπάγοντα φθίνειν ποιεῖ. Kann diese Stelle mit Recht auf Demokrit bezogen werden, so muss Briegers⁶⁾ Ansicht, dass er nur einen Untergang durch Zusammenstoss gelehrt habe, verworfen und daran festgehalten werden, dass auch er von einem Kranken und Altern der Welten gesprochen hat, wie es von Leukipp thatsächlich überliefert ist⁷⁾. Daneben hat er freilich den Zusammenstoss ebenfalls als Ursache ihres Unterganges betrachtet, und zwar wird dieser von Epikur, Hippolyt, Simplicius und den Placita allein erwähnt⁸⁾. Ob aber mit Absicht oder aus Nachlässigkeit, dürfte sich schwer entscheiden lassen. Ich glaube das letztere, kann mich aber nur auf die oben angeführten Belege berufen und weiss sehr wohl, dass man die Beziehung der Plato-Stelle auf Demokrit angreifen kann — aber nicht widerlegen.

1) Lucr. II 1104.

2) Plac. II 4, 10.

3) Lucr. V 346, 363; vgl. Us. fr. 304 ff.

4) Hipp. Phil. XIII, vgl. D. L. X 90.

5) Tim. 32 C f.

6) Urbew. S. 27.

7) D. L. IX 31, 33; Hipp. Phil. XII.

8) D. L. X 90; Hipp. Philos. XIII; Simplic. de coelo 295 19; Plac.

Wie sich nun ein solcher Zusammenstoss vollziehen soll, ist im System Epikurs ebenso zweifelhaft, wie in demjenigen Demokrits. Was diesen anbetrifft, so meint Brieger¹⁾, man müsse zur Erklärung desselben durchaus einen ungleichen Fall der Welten annehmen, zumal wenn, wie die Placita berichten, immer die kleinere von der grösseren zerstört werden soll. Aber das scheint mir nicht nötig. Denn man kann ebenso gut annehmen, dass sich die Welten ebenso wie die Atome im Urzustande ohne bestimmte Richtung im All bewegen. Das fortwährende Zusammenstossen könnte der immerhin beträchtliche Zwischenraum zwischen ihnen verhindern, der ihrer Bewegung genügenden Spielraum liesse; und die kleinere wird von der grösseren stets zerstört, einerlei ob sie auf einander fallen oder in anderer Weise zusammenstossen. Gegen ihren Fall spricht aber besonders der Umstand, dass die Atomisten im Unendlichen kein Oben und Unten kannten. Freilich, unsere Quellen berichten (vielleicht aus guten Gründen) über das Wie des Zusammenstosses nicht das Geringste, und deshalb ergreift n. E. Zeller²⁾ den einzig richtigen Ausweg, wenn er die Frage überhaupt als unentscheidbar hinstellt.

Ebenso liegt die Sache bei Epikur. Zwar hat Lange³⁾ unter Voraussetzung einer consequenten Durchführung des epikureischen Systems den Fall der Welten als die dem Zusammenstoss vorausgehende Bewegung angenommen, und Zellers Einwand dagegen, dass derselbe dann wegen der ungeheuren Geschwindigkeit der Bewegung sehr bald eintreten würde, ist kaum stichhaltig. Denn man darf die von den Atomen behauptete unendliche Schnelligkeit nicht auch auf die Welten übertragen. Jene bewegen sich im Leeren — und nur für dieses gilt die Annahme —, diese aber in den mehr oder weniger grossen Intermundien, welche wir doch von stürmenden Atomen erfüllt denken müssen. Diese werden aber den fallenden Welten Widerstand leisten, sodass sich ihre Bewegung verlangsamten muss, denn βράδους καὶ τάχους ἀντικοπή ἢ οὐκ ἀντικοπή ὁμοίωμα λαμβάνει⁴⁾. — Jedoch, ob sich Epikur die

1) l. c. S. 28.

2) a. a. O. I b S. 894 1.

3) Gesch. d. Mat. I S. 141 72.

4) D. L. X 46.

Sache in der That so gedacht hat, lässt sich um so weniger entscheiden, als die ganze Schilderung, die Lucrez von dem Entstehen und Vergehen der Welt macht, wie Zeller zutreffend sagt¹⁾, stillschweigend ihre Ruhe voraussetzt. Ich halte es deshalb für ziemlich wertlos, über die möglichen Bedingungen des Zusammenstosses zu streiten.

Viel wichtiger ist die Thatsache, dass auch bei der Frage nach dem Untergang der Welten noch einmal der verschiedene Geist zu Tage tritt, welcher die Physik beider Philosophen beherrscht hat. Denn Epikur begnügt sich nicht mit den beiden genannten Möglichkeiten, sondern ergänzt sie durch ein καὶ πολλαχῶς²⁾. Auch hier also kommt es ihm nicht darauf an, zu erkennen, wie es sich wirklich mit ihrem Untergange verhält, sondern nur darauf, nachzuweisen, dass sich für ihn überhaupt natürliche Ursachen angeben lassen und nicht auf ein göttliches Eingreifen rekurriert zu werden braucht. Ist doch schon damit das Ziel der epikureischen Naturphilosophie, die Seelenruhe, ausreichend gesichert, zugleich aber auch hier, wie mit wenigen Ausnahmen überall, die demokriteische Naturphilosophie verdorben.

1) a. a. O. III a S. 413 z.

2) Plac. II 4, 10; vgl. D. L. X 73.

Sachregister.

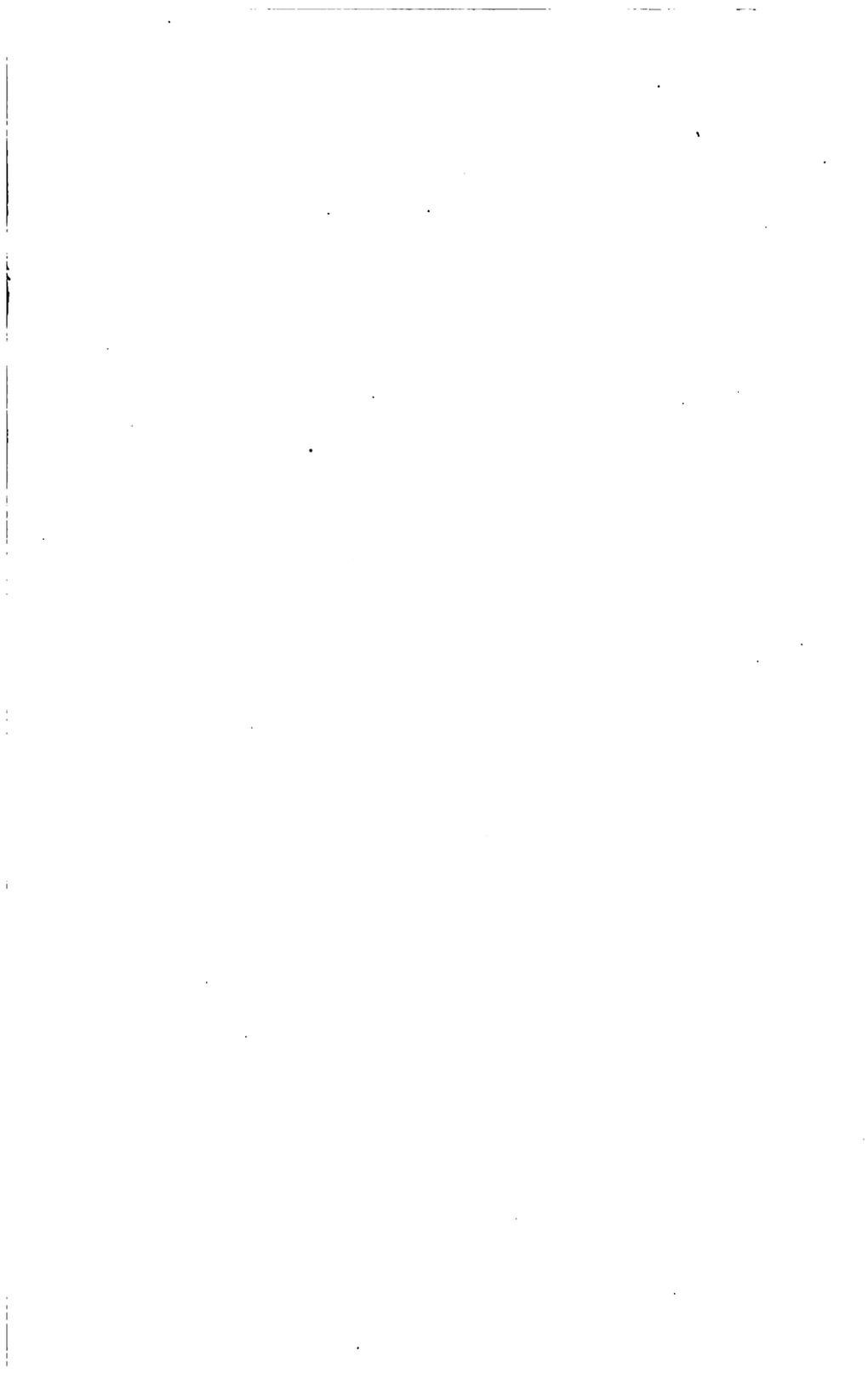
(Die Zahlen bedeuten die Seiten. Sind mehrere angegeben, so sind die wichtigsten Stellen mit * bezeichnet.)

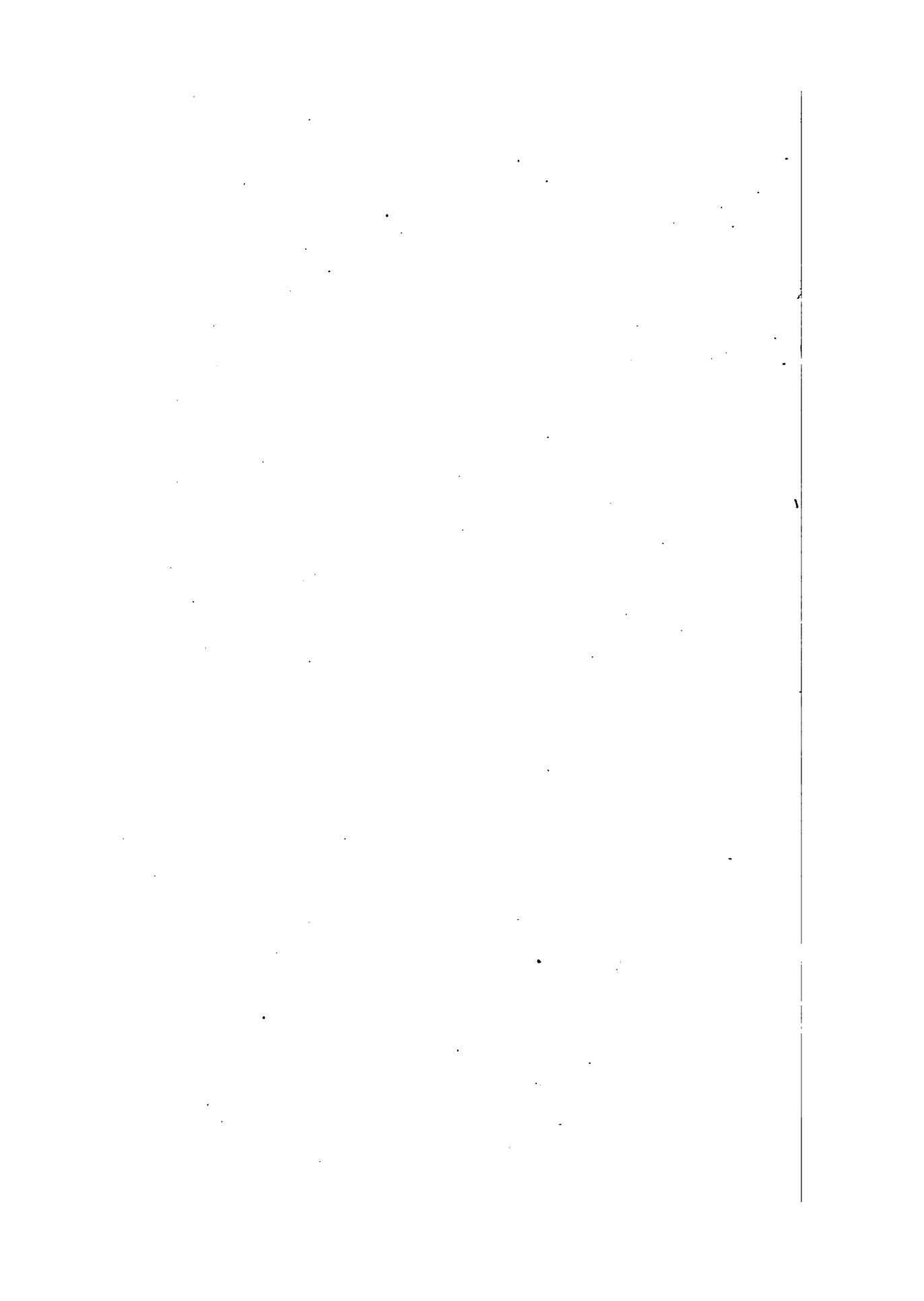
- ἀκατονόμαστον 48 f., 53, 55, 56 f.*,
 60.
 All 2, 25*, 132, 139, 150, 152.
 ἀλλοφρονεῖν 86 f.
 ἀνάγκη 32 ff.*, 42*, 44.
 Aristoteles de an. 404a 1, 117 f.
 — met. 1071b 32, 104 ff.
 — phys. IV 8, 112 ff.
 ἀθροισμός 38, 43, 132 ff.*, 151.
 Atome 2 f., 5 ff.*
 Aufsteigen der Körper 16, 19 ff.,
 25.
 Ausbreitung der Seele im Univ.
 50 f.
 αὐτόματον siehe τύχη.
 Bedingungen des Denkens 75 ff.
 Berge und Thäler 139.
 Beurteilung des Wahrheitswertes
 der Wahrn. 41, 68 ff.*
 Deklination 44, 96, 125, 126 ff.*
 Denken 74 ff.
 δίνη 34, 119, 134 ff.*, 138, 141 ff.,
 150.
 Dinge 27 ff.
 Discursivität des Denkens 80 f.*,
 87, 90 ff.*
 Eidolenlehre 9, 63 ff.*, 79*.
 Elemente 45 ff.
 Empfinden des Körpers 60 f.
 Entstehen d. Wahrnehmung 61 ff.*,
 81, 87.
 Erde 136, 137 ff.*
 Ewigkeit der Urbewegung 99 ff.*,
 105, 131*.
 Forschungsmethode 142 ff.*, 152,
 155.
 Gemenge 27 f.
 Geschwindigkeit der Atome 124 ff.
 Gestirne 139, 140 ff.*
 Gewebe 27 f.
 Hippolyt philosoph. XV 2, 115 f.
 Intermundien 131*, 150, 154.
 Irrtum 81 ff.
 Kosmogonie 2, 25, 98 ff.*
 Leerer Raum 2 f., 4 f.*, 101 ff.,
 112 f., 135, 141, 152.
 λογικόν und ἄλογον 49, 53*, 57 f.*,
 75, 89.
 Lokalisation der Wahrnehmung
 59 f.
 Lucrez II 225, 117, 125*.
 — V 527, 148 ff.
 Naturgesetz 43 f.
 Oben und Unten im Unendlichen
 102, 107 ff.*, 124*, 154.
 ὁμοιον τῷ ὁμοίῳ 63, 65 f.*, 67, 72,
 132*, 152.
 πανσπερμία 9*, 45.
 Pflanzen und Tiere 140.
 Phantasievorstellung 76 f.*, 85 ff.*
 φανταστ. ἐπιβολή 77 ff.*, 83 ff.*
 Placita IV 10, 4 und 5, 89 f.
 Qualitäten der Dinge 29 f.*, 68 ff.*
 Qualitative Veränderung 9, 31 f.*,
 45, 58.
 Richtung der Urbewegung 104 ff.*,
 123 f.*, 131.
 Schwere 11 ff.
 Schwere der Atome 11 f., 17 f.*,
 25*, 34, 69, 107, 123*, 134 f., 137,
 150.
 Seele 48 ff.
 Simplicius 23.
 Spontanität des Denkens 79 ff.*,
 98.
 συμπάθεια 51.
 Teile der Atome bei Epikur 7 f.*,
 10.
 Teile der Seele 48 f.*, 53.
 Theophrast de sensu 71, 109 ff.

- Träume 76 f.*, 83 f.*
τύχη (αὐτόματον) 36 ff.*, 96, 103,
127, 129 f.*, 132 f., 140 f., 151.
Unendlich viele Welten 132, 150 f.*
ὑπεροχὴ 12.
Urbewegung 99 ff.*, 130 ff.*
Vorstellung 76 f.*, 81.
Wachsen u. Abnehmen 31*, 141 f.,
152 ff.
Wahrnehmung 58 ff.
- Wechselwirkung 30*, 48, 134.
Weltbild 44.
Weltbildung 27, 132 ff.*, 149.
Weltuntergang 152 ff.
Willensfreiheit 44, 92 ff.*, 125, 127,
129 f.
Ziel der epik. Philosophie 1 f., 97,
145 f.*, 150, 155.
Zweckmässigkeit 33, 36, 43*, 133,
140, 152.
-

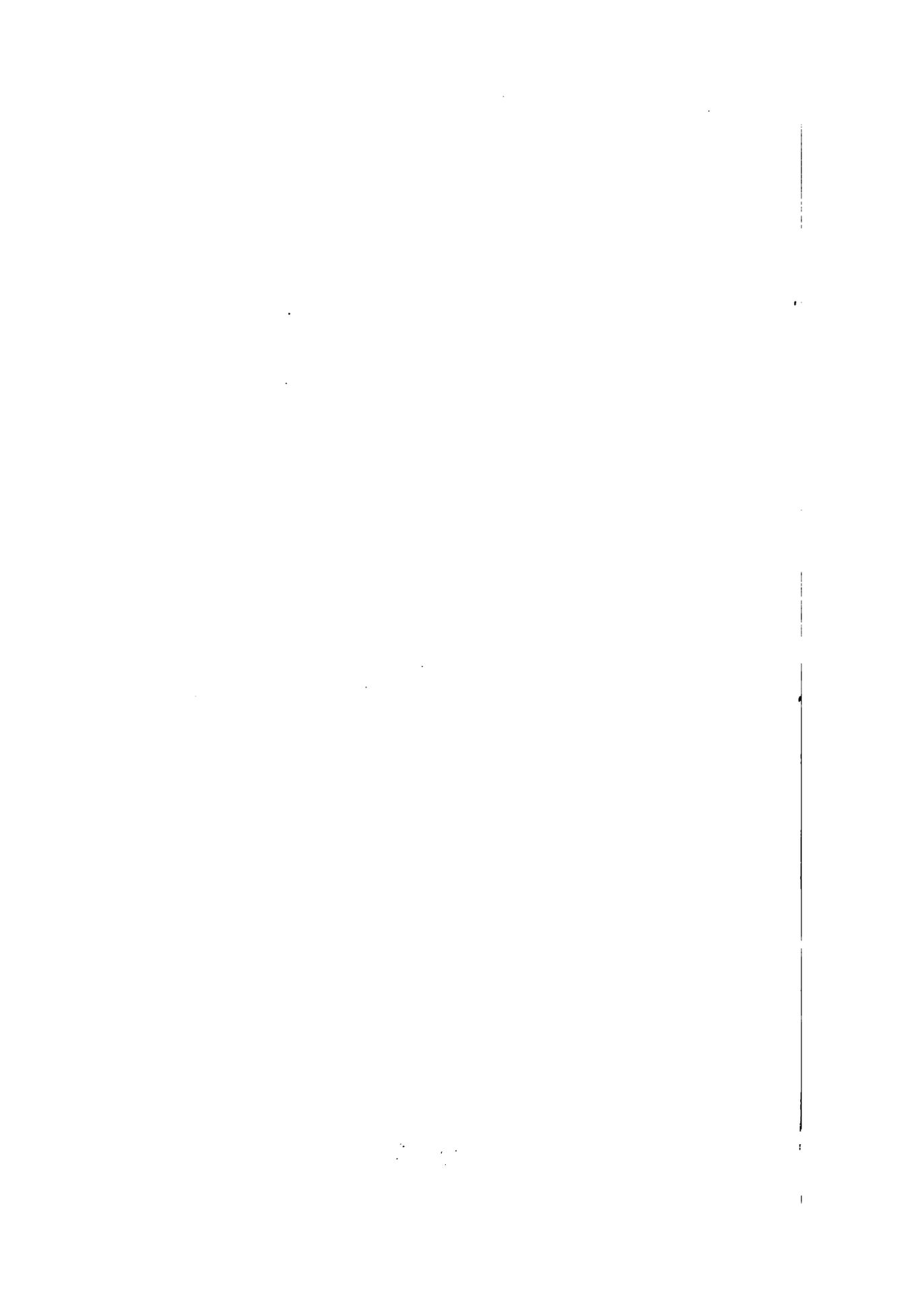
Lebenslauf.

Ich, Albert Goedeckemeyer, bin geboren am 2. Februar 1873 in Springe (Prov. Hannover) als Sohn des Kaufmanns Otto Goedeckemeyer und seiner Frau Charlotte, geb. Hemme. In Hannover besuchte ich das Lyceum I und machte Ostern 1892 mein Abiturientenexamen. Sodann studierte ich in Lausanne, Berlin, Tübingen und Strassburg Philosophie, Physik und Nationalökonomie. Gehört habe ich die Docenten Braun, Dilthey, Hensel, Knapp, Kugler, Neumann (Tüb.), Paulsen, Sartorius, Frhr. von Waltershausen, Schönberg, Schumann, Secrétan, Sigwart, Simmel, Ad. Wagner, Windelband, Zeller und Ziegler. Diesem sowie besonders Herrn Prof. Windelband bin ich für die mannigfachen Anregungen und die liebenswürdige Unterstützung, die sie mir bei meiner Arbeit haben zu teil werden lassen, zu grossem Danke verpflichtet.











This book should be returned to the Library on or before the last date stamped below.

A fine is incurred by retaining it beyond the specified time.

Please return promptly.

~~CANCELLED~~
DUE APR '65 H
26
DUE SEP '65 H
225
~~CANCELLED~~ 921

~~CANCELLED~~
MAY - 5 1979

30 12.00
Epikurs Verhältnis zu Demokrit in
Widener Library 005258232



3 2044 085 107 555